SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

2/2-4.7.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2-4 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДП Идејни пројекат**
Назив и ознака дела пројекта:	**2/2-4.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Жедник – Наумовићево**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	лиценца бр.315 К055 11
Потпис:	Владимир Зарић
Број дела пројекта:	2017-728 -САО-2/2-4.7
Место и датум:	Београд, јул 2020.

Milutin Ignjatović 226692666-01049437101 39

Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139
Date: 2020.07.23 10:31:02 +02'00'

Vladimir Zarić 319599895-0609980780028

Digitally signed by Vladimir Zarić 319599895-0609980780028
Date: 2020.07.23 09:53:14 +02'00'

2/2-4.7.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
отворена пруга Жедник - Наумовићево

2/2-4.7.1.	**Насловна страна**	
2/2-4.7.2.	**Садржај**	
2/2-4.7.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2-4.7.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2-4.7.5.	**Текстуална документација**	
2/2-4.7.5.1	Технички опис	
2/2-4.7.6.	**Нумеричка документација**	
2/2-4.7.6.1	Аналитичко геодетски елементи	
2/2-4.7.6.2	Г-105	
2/2-4.7.6.3	Доказнице количина	
2/2-4.7.6.4	Предмер и предрачун	
2/2-4.7.7.	**Графичка документација**	
2/2-0.0.3	Прегледна ситуација	Р=1:25 000
2/2-4.7.7.1.1	Ситуација km 157+525.00- km 160+475.00	Р=1:1000
2/2-4.7.7.1.2	Ситуација km 160+475.00- km 163+450.00	Р=1:1000
2/2-4.7.7.1.3	Ситуација km 163+450.00- km 165+943.07	Р=1:1000
2/2-4.7.7.2.1	Уздужни профил km 157+525.00- km 160+475.00	Р=1:100/1000
2/2-4.7.7.2.2	Уздужни профил km 160+475.00- km 163+450.00	Р=1:100/1000
2/2-4.7.7.2.3	Уздужни профил km 163+450.00- km 165+943.07	Р=1:100/1000
2/2-4.7.7.3.1.- 2/2-4.7.7.3.42.	Попречни профили km 157+500.66- km 165+665.64	Р=1:100
2/2-4.7.7.4.1.	Стандардни профили	Р=1:50

2/2-4.7.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **2/2-4.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Жедник - Наумовићево**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ. ________________________________ 315 K055 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-4.7.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **2/2-4.7 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Жедник - Наумовићево**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ
Број лиценце:	315 К055 11
Потпис:	Владимир Зарић
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-4.7.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-4.5.7.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Отворена пруга Жедник – Наумовићево

km 157+500.66 - km 165+943.07

1. УВОД

Деоница Нови Сад – Суботица - државна граница је деоница магистралне пруге број 105 (Београд Центар) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду овог Идејног пројекта коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 145/14, 83/2018)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17- члан 78.став 1, тачка 5, подтачка (1))
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.10/14)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- За израду идејног пројекта коришћене су израђене ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
    - геодетски планови 1:1000 снимљени 2017.године
    - дигитални топографски планови (ДТП),
    - дигитални модел терена (ДТМ)
- Геолошка истраживања доњег строја на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Подаци о положају пружних каблова на Нови Сад – Суботица - државна граница, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Технички параметри за пројектовање усклађени су са захтевима:

- Пројектног задатка за израду Идејног пројекта модернизације пруге на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница на железничкој прузи (Београд) – Стара Пазова - Инђија - Нови Сад – Суботица - Државна граница.

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Технички параметри:

- брзина (главни пролазни колосек)	
у железничким чворовима Нови Сад и Суботица	100km/h
ван железничких чворова Нови Сад и Суботица	200km/h
- максимални нагиб нивелете	12,5‰
- максимални нагиб нивелете у службеним местима	1‰
- дужина колосека за претицање	650m (750m)
- полупречник кривине	
нормалан за V=200km/h	3000m
- растојање колосека:	
▪ пруга мин.	4.50m;
▪ станични колосеци мин.	4.75m
- примењени облик прелазних кривина	
▪ клотоида, V=200 km/h	
- примењена рампа за надвишење је праволинијска	
- вертикално заобљење	$Rv=0.4V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине	0.4V
- размак пролазних и пријемно-отпремних колосека	6.40m
- дужина перона	
у станицама где стају међународни путнички возови 400m	
у мањим станицама	220m
- висина перона изнад ГИШ-а	55cm
- товарни профил	GC
- ширина планума	12.5m (12.75m)
- тип шине	60E1, 49E1
- прагови	бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са СРПС ЕН 13481:2013	
- застор од туцаника I категорије	
- дозвољено оптерећење по осовини	225 kN
- тип скретнице	
(V=100≤V≤140km/h у правац, V=50km/h у скретање)	49/60E1-300-6°
(V=200km/h у правац, V=80km/h у скретање)	60E1-760-1:14
(V=200km/h у правац, V=100km/h у скретање)	60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станице одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, и обезбеђује потребну пропусну моћ.Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја. Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Деоница од станице Врбас Нова до станице Наумовићево једним кратким делом (од новопројектоване станице Врбас до завршетка новопројектованог вијадукта) је положена преко комплекса прашинастих глина – лесоида (Q_1lp). Геотехнички услови изградње трасе за овај део приказани су у извештају за предходну деоницу. У овој деоници овај део терена биће премошћен објектом – вијадуктом, а геотехнички услови биће детаљно описани у посебној Књизи за објекте.

Другим значајним делом, траса је положена преко комплекса прашина, слабо глиновитих – леса (Q_1l).

Траса се својим првим делом пружа преко лесоида, кота 82-83 мнв, до Великог канала, а даље се „пење“ вијадуктом на лесни плато, кота 90 – 108 мнв, до краја деонице. На лесоном платоу заступљене су лесне вртаче хектометарских димензија дубине 2 – 5 m.

Траса је пројектована углавном на ниском насипу или плитком усеку. Од објеката траса прелази мање канале, Велики канал у Врбасу, реку Кривају у Малом Иђошу. Пре Криваје пролази дубоким усеком и излази на насип висине око 8m.

Преглед геотехничких услова терена:

На делу трасе до Жедника ниво подземне воде у терену је утврђен на дубини већој од 5 m, односно 10 m, па су са тог аспекта геотехнички услови деонице веома повољни. На делу трасе од Жедника до краје деонице приметан је пораст ниво подземне воде на дубину од око 3 m, што узрокује условно повољне услове.

У природним условима терен је стабилан. Међутим, овде је од изузетне важности водити рачуна о структурној чврстоћи и колапсибилности леса у случају провлажавања.

Имајући у виду колапсибилност леса спрам расквашавања, то је од изузетног значаја предвидети ефикасно површинско одводњавање трупа пруге (попречне нагибе), одовдњавање трасе пруге на насипу и усеку, а посебно одводнавање перона, приступних путева и других манипулативних површина у непосредној близини пруге. Прерадом и збијањем врши се механичка стабилизација леса у погледу ризика од структурног колапса.

Геотехничка својства слојева тла у нивоу темељног подтла, генерално су значајно варијабилна, при чему се, уопштено може рећи да се уз пораст дубине залегања слојева повећава збијеност и носивост тла.

Испитивањем квалитета тла у нивоу постељичног слоја, утврђено је да природни прашинасти материјали - лес, изван утицаја подземне воде у терену, ипак немају прописану носивост, тако да је на целокупној деоници потребно предвидети ојачање.

Дебљина слоја хумифицираног тла, достиже дебљину од 1-1.5m, а слој чистог хумуса (са садржајем органске компоненте >6%) има дебљину до 0,5 m. Са обе стране пружног насипа, у зонама постојећих путних прелаза и нарочито железничких станица, депонована је значајна количина насутог и прерађеног тла, по правилу некатегорисаног земљаног материјала и отпада.

Слојеви прашинастих материјала - леса (Q_1l) са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, заступљени су до дубине од 5 m до 10 m. Обзиром на значајну дебљину слоја, јављају се одступања по параметру збијености материјала, па се на основу тога одређује њихова подобност за подтемељно тло.

Слојеви средње и добро збијених прашинастих и монотоних сивих пескова (Q_1al^p) са класификационим симболима SM и SP заступљени су на дубини >10 (20) m.

Уз наведене ставке, водећи рачуна о колапсибилности леса, други део деонице декларисан је као повољан у погледу услова пројектовања, извођења радова и трошкова градње железничке пруге.

1.2 Вредновање материјала у нивоу подлоге прелазног слоја - постељице

На основу резултата испитивања материјала по траси новог колосека у нивоу подлоге прелазног слоја – постељице (завршног слоја насипа) и материјала из постојећег насипа, извршено је вредновање квалитета заступљених материјала за ову деоницу.

Дуж деонице резултати индентификационо-класификационих испитивања показали су да заступљени материјали CL групе испуњавају прописане критеријуме које мора испуњавати тло за уградњу подлоге прелазног слоја – постељице, међутим ограничавајући фактор је недовољна носивост.

Испитивањем лабораторијске збијености и носивости материјала, утврђена је крајње ограничена носивост тла у односу на постављене критеријуме збијености подлоге прелазног слоја – постељице, вредности дозвољене носивости : Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %.

Слојеви глиновито-прашинастих материјала, могу се збити до суве запреминске тежине γ_d ≥16 kN/m3 (прописане у путоградњи) али је носивост тла исказана преко показатеља мала (CBR = 2 - 5 %).

Како се искуствено добро зна да за глиновито-прашинасти материјали, са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, највећа носивост одговара вредности (CBR = 3 – 5 %) што је кореcподентно (Ev_2= 15 - 20 MN/m2) види се да је носивост тла знатно мања од захтеване Техничким условима.

Ниво подземне воде у терену је релативно висок, на дубини од 1-3 m. Релативно висок ниво подземне воде у терену, стога, представља основно геотехничко ограничење у погледу услова механичке стабилизације тла CL групе, а под тим условима, из практичног искуства, познато је да се на терену тешко постиже степен збијености глина већи од Sd = 92 – 95 %.

Детаљном анализом приказаних резултата на овој деоници, утврђено је да заступљени материјали у нивоу завршног слоја насипа - постељице не испуњавају прописане услове или се њихова употреба не препоручује.

1.3 Препоруке за изградњу и реконструкцију пруге

Све препоруке за реконструкцију постојећег колосека и изградњу новог у складу су са важећим техничким нормативима у нашој земљи. У даљем тексту ће укратко бити приказани важећи прописи за одржавање доњих стројева железничких пруга из документа:

Правилник о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга - На основу члана 54. став 2. и члана 56. став 2. Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15-др. закон и 92/15).

1.3.1 Припрема темељног тла

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у глиновито-прашинастим материјалима – алувијалним и еолским (ознаке Q1al и Q1lp).

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Након откривања, подтло је потребно испланирати и омогућити привремено и трајно одводњавање према важећим прописима. Тако припремљено подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.

Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у нивоу терена или усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

1.3.2 Израда насипа

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3,0 – до 8,0 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте, као и у делу станичне зоне Врбас.

Препорука је да се високи насипи преко 4,0 m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa.

Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.

Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома подтла и нарушавања стабилности насипа.

Горњу површину насипа формирату у нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са одговаајућим стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (стајалишта-станице Кисач, Степановићево, Змајево), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Извођење са надпрофилом и касније уклањање вишка материјала са косина гарантује одговарајући (пројектовани) квалитет материјала за насипање и на самој косини насипа.

Препоручују се следећи нагиби косина (висина:дужина) за одговарајуће материјале:

1 : 2 - 3 за насипе од лошег земљаног материјала и за бочне насипе,

1 : 1,75 - 2 за насипе од ситнозрног кохерентног материјала или од некохерентног материјала од меких стена (лапор, флиш, пермокарбонске стене, итд.),

1 : 1,5 - 1,75 за насипе од каменог материјала

1 : 1 за насипе од каменог материјала учвршћеном каменом облогом.

Косине високих насипа обезбедити од суфозије облагањем косина геотекстилом са хумусом или уградњом бетонских плоча. На осталом делу где су насипи висине до 3m, обавезно их треба обложити хумусом да би се спречили процеси линијске ерозије-спирања.

За насипе од кохерентног материјала, на локацијама где се очекује висок ниво подземне воде током експлоатације пруге, предвидети дренажни слој – тепих између подтла и насипа, ово како би се спречила инфилтрација воде у насип и како би постигла филтрација – процеђивање високих вода после интезивних падавина а без утицаја на труп насипа.

Све насипе обавезно треба обезбедити изградњом канала за одводњавање у ножицама насипа.

Препорука је да се за израду насипа користе следећи материјали:

за слојеве дубине > 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – локални материјал механички стабилизован,

за слојеве дубине < 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – некохерентни материјал (песак, шљунак или дробљени агрегат) или локални кохерентни материјал стабилизован хидрауличним везивом.

За материјал који ће се користити за изградњу насипа обавезно је предходно испитивање и испуњавање следећих услова.

Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010.

За невезане материјале:

крупноћа зрна не сме бити већа од 40 cm у читавом насипу изузев завршног слоја постељице насипа где најкрупније зрно не сме бити веће од 10 cm,

степен неравномерности $U= d_{60}/d_{10}$ не сме бити мањи од 9,

каменито тло за израду насипа мора бити од стенских маса постојаних на атмосферске утицаје и ове услове морају да испуне и мешовити материјали према тачки 2.2.4 стандарда SRPS U.E1.010.

За везане материјале:

максимална запреминска тежина одређена по Проктору мора бити већа од 15,5 kN/m3,

оптимална влажност (wopt) мора бити мања од 25%,

влажност материјала за израду насипа при уградњи мора бити

блиска оптималној +/- 2%,

степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

граница течења (wL) мора бити мања од 65%,

индекс пластичности (Ip) мора бити мањи од 30%,

садржај органских материја мора бити мањи од 6%,

Прокторов број мора бити у распону од 0 – 0,2.

За материјале стабилизоване хидрауличним везивом:

Испитивање претходне мешавине са израдом пробне деонице, у свему према стандарду SRPS EN 14227-15 Мешавине везане хидрауличним везивом - Спецификације - Део 15: Тла стабилизована хидрауличним везивом.

1.3.3 Израда прелазног слоја

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза.

У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.

Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

1.3.4 Израда заштитног слоја

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја.

Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 20cm.

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће. Минимална дебљина застора испод доње ивице прага (ДИП) износи 30,0 cm.

1.3.5 Израда усека

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се поoштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

1.3.6 Позајмишта материјала

Дуж трасе будуће железничке пруге, неме перспективних позајмишта квалитетног геолошког грађевинских материјала, ово нарочито за слојеве за горње делове насипа које треба да испуњавају услов носивости, Ev$_2$ = 40-60 MPa.
За израду доњег строја пруге могу се користити: алувијални седименти (Q1alpr, Q1algl и Q1alp,pr) , еолско-алувијални седименти (Q1lppr и Q1lpgl) и еолски седименти (Q1l, Q1l*, Q1pz и Q1p).
Наведени материјали нису погодни за изградњу горњих слојева насипа, прелазног и завршног слоја. Материјал се може обезбедити отварањем локалних позајмишта уз трасу.
На основу свих истраживања и анализе претходне документације предложено је пет локација позајмишта геолошких грађевинских материјала уз трасу. У табели која следи дате су стационаже, димензије, ознака материјала и количине материјала у локалним позајмиштима.

Позајмиште	**Стационажа (km)**	**Димензије дужина/ширина/висина (m)**	**Материјал**	**Количине m^3**
1	88+500	300x300x3	Q_1al/lp	300,000
2	119+750	300x800x5	Q_1l	1,200,000
3	131+300	1300x500x8		5,200,000
4	149+400	300x300x4		360,000
5	184+000	2000x1000x5	Q_1p	10,000,000

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге. Овакав материјал је потребно обезбедити из најближих позајмишта.
Најближа позајмишта каменог агрегата се налази на Фрушкој Гори и то су: каменолом “Кишњева глава”, у Раковцу, где се експлоатише трахит као интермедијарна магматска сатенска маса, каменолом „Врдник Каменар“ где се експлоатише доломит, каменолом “Дубичаш” на око 1.5 km од Врдника где се експлоатише кречњак и каменолома “Прасица” у близини села Јазак где се експлоатише кречњак.
Поред предложеног каменолома може се употребити и материјал из речног наноса, речни песак и шљунак. Експлоатација песка обавља се у више пескара и шљункара на рекама Дунав и Тиса. Експлоатација песка из Тисе се обавља у близини градова: Кањижа и Бечеј.
Експлоатација песка из Дунава се обавља у близини градова Бачка Паланка, док експлоатација песковитог шљунка се обавља код града Новог Сада.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Положај трасе пруге дефинисан је на основу анализе услова и ограничења у коридору, и усаглашавањем са потребама и плановима развоја насеља у коридору, са циљем да се добије оптимално техничко-технолошко и просторно-урбанистичко решење.
На основу детаљнијих карактеристика коридора у погледу: топографије, геолошкогеотехничких услова за пројектовање, зона заштите, намене површина и положаја насеља, положаја постојеће и планиране саобраћајне и техничке инфраструктуре, пројектована је траса двоколосечне пруге.
Пројектована траса пруге са подацима о техничким елементима трасе и станица и са положајем: свих мостова на траси пруге, девијација постојећих и приступних путева, регулација водотока, приказана је графички на топографским картама 1:1000.

Траса постојеће пруге је у равничарском подручју Панонске низије, са дугачким правцима, осим у изграђеном делу Врбаса иза постојеће станице. Постојећа пруга је једноколосечна и електрифицирана.

Траса деонице пројектоване двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица - државна граница (Келебија) почиње испред улаза у путничку станицу Нови Сад на km 76+513.24 и завршава се на km 184+635.07. Дужина деонице 108.12 километара.

Ова деоница пруге се налази на територији АП Војводине и пролази кроз градове/општине: Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачку Тополу и Суботицу. Обухвата два велика железничка чвора Нови Сад и Суботицу. Пролази кроз низ мањих насеља и два већа насеља Врбас и Бачку Тополу.

Модернизована двоколосечна пруга ће бити електрифицирана и опремљена савременим сигнално сигурносним и телекомуникационим системима (ETCS-nivo 2, GSM-R), намењена за саобраћај различитих категорија путничких и теретних возова. Планирано је да међународни путнички возови највишег ранга саобраћају брзином 200 km/h, а остали путнички возови ће саобраћати брзином мањом од 200 km/h у зависности од категорије воза. Теретни возови ће саобраћати максималном брзином од 100 km/h - 120 km/h.
Кроз чворове Нови Сад и Суботицу, где пруга пролази кроз високо урбанизована градска подручја и где ће се заустављати и међународни путнички возови највишег ранга, примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 100 km/h, а између чворова примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 200 km/h.

На деоници двоколосечне пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), између чворова Нови Сад и Суботица пројектна брзина је 200 km/h и има осам међустаница .
Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.
На постојећим локацијама реконструишу се службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

На новим локацима предвиђене су станице Врбас Нова и Ловћенац/Мали Иђош. Станица Врбас Нова је отворена за путнички саобраћај и повезана је са постојећом станицом Врбас која се задржава. Постојећа станица Врбас ће служити за везу са пругом Врбас-Сомбор, за опслуживање бројне индустрије у Врбасу и за робни рад.

Нова станица названа Ловћенац/Мали Иђош, предвиђена је уместо постојеће станице Ловћенац и укрснице Мали Иђош и служиће за потребе путника оба насеља.

Претицање теретних возова дужине 750 m предвиђено је у станицама: Кисач, Врбас, Ловћенац, Бачка Топола и Наумовићево, а возова дужине 650 m у станицама: Змајево и Жедник, а Степановићево је стајалиште за локални путнички саобраћај.
Везе са индустријским колосецима задржане су у станицама: Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

Траса пројектоване двоколосечне пруге је дефинисана у коридору постојеће пруге уз минимум заузимања новог земљишта, поштујући услов према пројектном задатку „Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. да се изградња пруге обавља у потпуној обустави железничког саобраћаја,осим у чворовима Нови Сад, Суботица и постојећој станици Врбас.

ДЕОНИЦА ПРУГА ЖЕДНИК – НАУМОВИЋЕВО
km 157+500.66 - km 165+943.07

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Деоница Жедник (искључиво) – Наумовићево (искључиво) почиње на стационажи km 157+500,66 и завршава се на km 165+943,07, укупне дужине је 8,442 километара.

Осовина десног пројектованог колосека је дефинисана у зони постојећег колосека пруге, тако да је извршено додавање пројектованог левог колосека уз минимално заузимање простора.
Постојеће стајалиште Верушић на km 162+313,91(km 162+976 пост. стационажа) се укида.

Пројектна брзина на овој деоници је 200 km/h.

Осовинско растојање колосека на овој деоници отворене пруге је на 4,75 метара.
На улазу у железничку станицу Наумовићево пројектоване су хоризонталне кривине радијуса R=20000m без прелазних кривина и надвишења колосека у кривини.
Кривине су пројектоване због уклапања трасе пруге у положај железничке станице Наумовићево.

На делу излаза из железничке станице Бачка Топола до улаза у железничку станицу Наумовићево траса пруге је пројектована у правцу. Примењено решење омогућава избегавање принудног кривљења геометрије осовине колосека са граничним радијусима хоризонталних кривина од 20000 метара без примене прелазних кривина и то на деловима улаза/излаза железничке станице Жедник.

На предметном делу трасе нема пројектованих железничких мостова.

Сви путни прелази на траси пројектоване пруге се укидају и уместо њих пројектом су дефинисани денивелисани прелази преко пруге у складу са потребама и плановима развоја насеља у коридору пруге.

На овој деоници пруге постоји пет путних прелаза у нивоу на : km 158+655 (пост. стационажа), km 160+763 (пост. стационажа), km 162+596 (пост. стационажа), km 163+598 (пост. стационажа) и на km 164+244 (пост. стационажа).

На предметној деоници пруге пројектоване су две девијације путева.

На месту постојећег путног прелаза на km 160+102 (km 160+763 пост.стац) испред стајалишта Верушић, које се укида пројектована је девијација атарског пута са надвожњаком. Девијација пута је приказана у књизи 2/3-1.28-Денивелација атарског пута – надвожњак на km 160+094,84 пруге.
Конструкција надвожњака је обрађена књигом 2/1-1.39-Пројекат надвожњака на km 160+094,84. Девијација је уклопљена у мрежу атарских путева.

У непосредној близини постојећег путног прелаза на km 163+583 (km 164+244 пост.стац) иза стајалишта Верушић, пројектована је девијација атарског пута са надвожњаком. Девијација пута је приказана у књизи 2/3-1.29-Денивелација атарског пута – надвожњак на km 163+566,52 пруге и приступни пут станици Наумовићево.
Конструкција надвожњака је обрађена књигом 2/1-1.40-Пројекат надвожњака на km 163+566,52. Девијација је уклопљена у мрежу атарских путева.

На предметној деоници траса пруге се укршта са каналом „Чикер“. На укрштању са каналом „Чикер“ пројектован је бетонски пропуст димензија B/H=4,10/2,70m.

У оквиру књиге 4/2.5-Измештање и заштита електроенергетских инсталација пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре, извршена је провера укрштања и по потреби реконструисани сви надземни електроенергетски водови називног напона 110kV-400kV који су у колизији са трасом пруге у складу са условима ЕМС и важећим прописима. Сва укрштања са постојећим гасоводима и нафтоводима су обрађени посебном књигом Измештања и заштите инсталација.

Студијом о процени утицаја на животну средину-С3 обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге. Детаљна разрада предвиђених техничких мера заштите од буке ће се урадити у оквиру Пројекта за грађевинску дозволу тј. Пројекта техничких мера заштите животне средине који се ради на основу Решења о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину Идејног пројекта модернизације, реконструкција и изградња пруге Београд – Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) од стране Министарства заштите животне средине.
У оквиру Главне свеске дат је сажет технички опис техничких мера заштите од буке које су предвиђене предметном Студијом а обрачун трошкова за њихово спровођење је дат у оквиру тачке 33. Вредност радова.

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину до 200 km/h, пројектом је дефинисано да се пруга огради типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда се поставља са обе стране пруге, на 1,0m од ивице канала, односно ножице насипа. Са спољне стране ограде резервисан је простор од 5m за сервисни пут, који се може користити и за приступ парцелама пољопривредног земљишта. На деоници Жедник – Наумовићево, сервисни пут је, већом дужином трасе пруге пројектован са обе стране.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај пруге, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе станице у размери 1:1000.
На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете пруге, са станицама и свим објектима: вијадуктима, мостовима, подвожњацима и надвожњацима.
На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји канала, дренажа.

Минимални примењени нагиб нивелете, на овој деоници је 0,30‰ , а максимални примењени је 2,50‰ .

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).
Планум има ширину од осовине пруге до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и две ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.
Стандардни попречни профил у станицама у размери 1:100 и попречни профили станице у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.
Предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и стандардним попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Деоница пруге је већим делом пројектована у насипу.
Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена као и уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумуса и ископа према котама из пројекта врши се планирање и темељног тла према пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања. Скидање хумуса се врши у слоју од 20 cm до 100 cm. Тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену приликом извођења радова.
Насип пруге је пројектован од локалног кохерентног материјала, тако да се на припремљен планум пруге у складу са Геотехничким елаборатом изгради слој ојачања завршног дела насипа са геокомпозитом и слојем некохерентног материјала у дебљини од 50 cm. Геокомпозит се полаже и целој ширини на врху насипа од кохерентног материјала. Насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5. На високим насипима врши ублажавање нагиба косине на свака 3m, 1:1.5, 1:2 и 1:2.5.
На деловима деонице (km 157+500-km 157+625), потребно је извршити доградњу постојећег насипа у свему према геотехничким препорукама. Доградња насипа се изводи степенасто - засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом. Доградња насипа као и изградња нових насипа се изводи у слојевима од по 0.3m у збијеном стању.

На укрштању са каналом „Чикер“ пројектован је бетонски пропуст димензија B/H=4,10/2,70m. Конструкција пропуста је обрађена књигом 2/1-2-Пројекат пропуста. Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости при прелазу са трупа пруге на бетонске конструкције и обрнуто, обрађене су у делу пројекта пропуста.

Одводњавање је решено подужним и попречним нагибима планума, бетонским каналима, који су упуштани у пројектоване ретензије и у канал „Чикер“ који је искоришћен као реципијент.
Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима. На овој деоници пројектовани су бетонски канали. Предмет књиге 3/1 Пројекат одводњавања су хидролошко – хидрауличке анализе одводњавања пруге. Реконструкција постојеће каналске мреже је обрађена у књизи 3/2 Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже.

Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином на деоници Vmax=200km/h и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
    - 60E1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на магистралним колосецима
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом SRPS EN 13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага
  2.60m на магистралним колосецима
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5
- дебљина застора испод прага min 30cm (на објектима min 35cm)
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је предложена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница). Пројектом је дато да се електроотпорним поступком шине заварују у одсеке од 300m.

На деоници отворене пруге постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења и застор) се демонтирају а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60E1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима.
Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према
SRPS EN 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са SRPS EN 13146-1.
Шине се заварују у дуги шински трак (ДТШ), а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.

На деоници између Жедника и Наумовићева нема пројектованих железничких мостова.

Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници.

Након полагања нових шина у колосек а пре пријема радова предвиђено је превентивно брушење шина.

Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а као и падокази.

При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.

Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима: SRPS EN 13674-1 (Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру), SRPS EN 13230 (Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице), SRPS EN 13481 (Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења), SRPS EN 13232 (Колосек - Скретнице и укрштаји), SRPS EN 13450 (Агрегати за застор железничких пруга).

6. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ РАДОВА

Процењена вредност инвестиције приказана је у оквиру Предмера и предрачуна и износи **2 114 159 670,00** динара.

Београд, јул 2020.год.

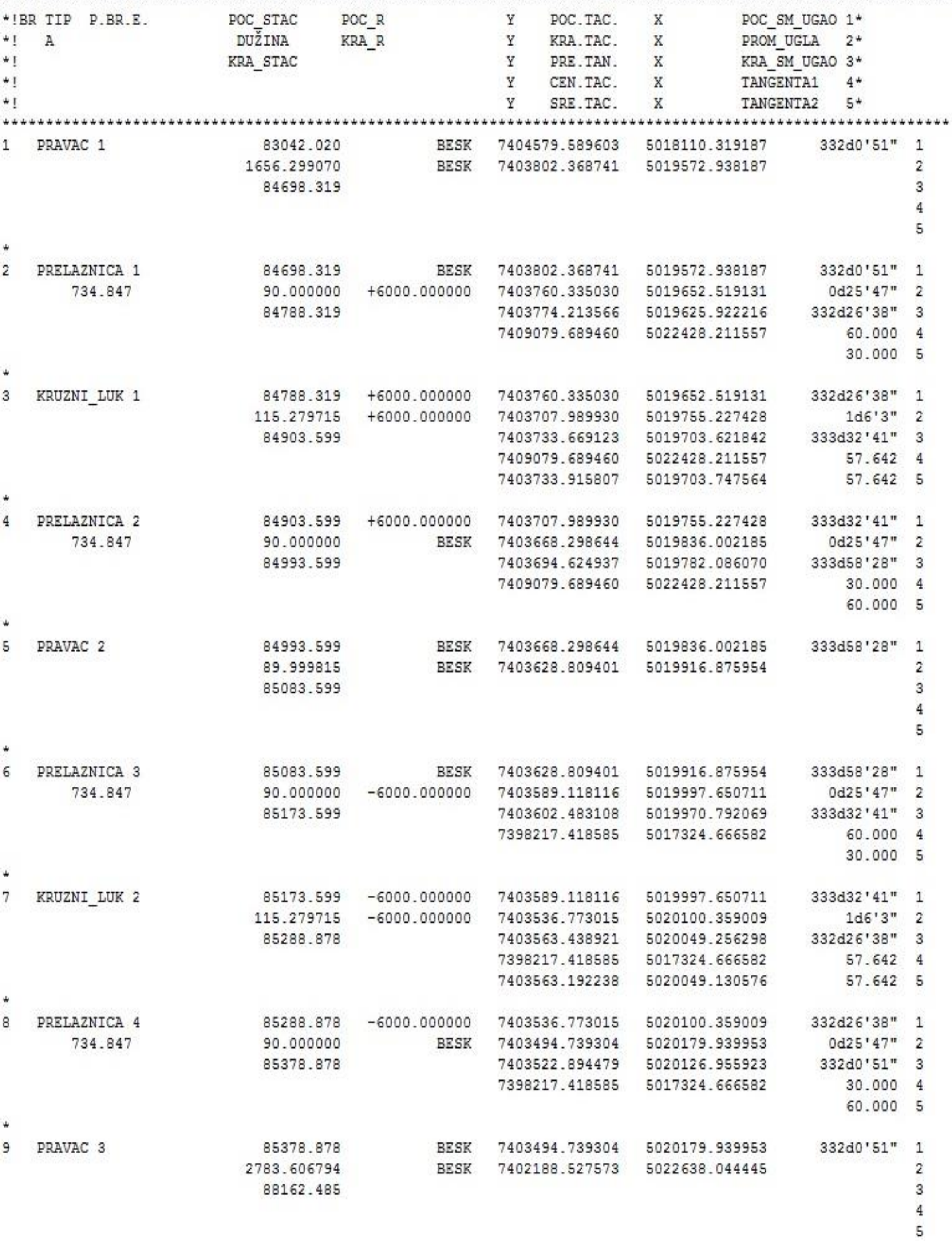
ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир
М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Одговорни пројектант:
Владимир Зарић
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

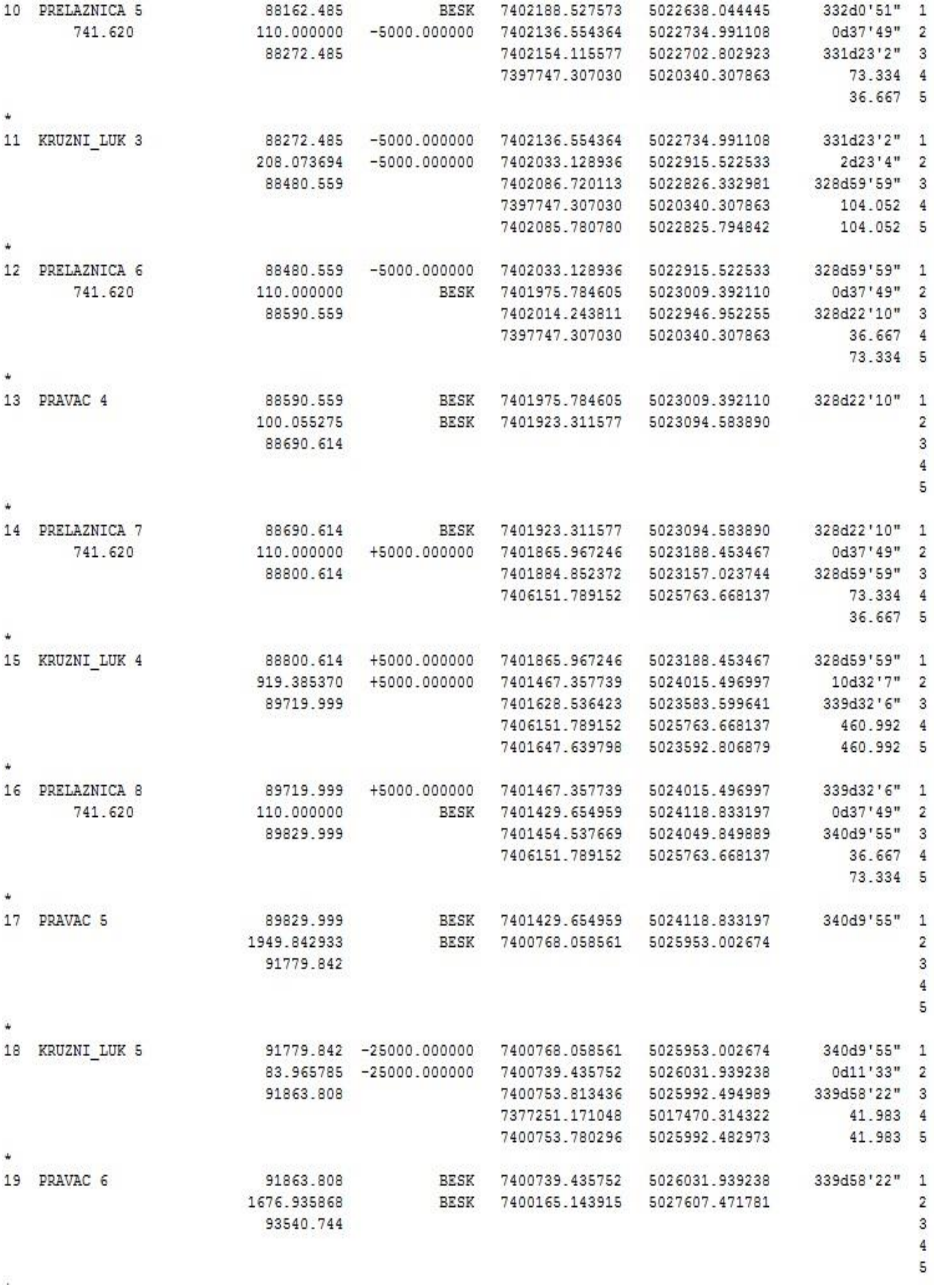
2/2-4.7.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-4.7.6.1 АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

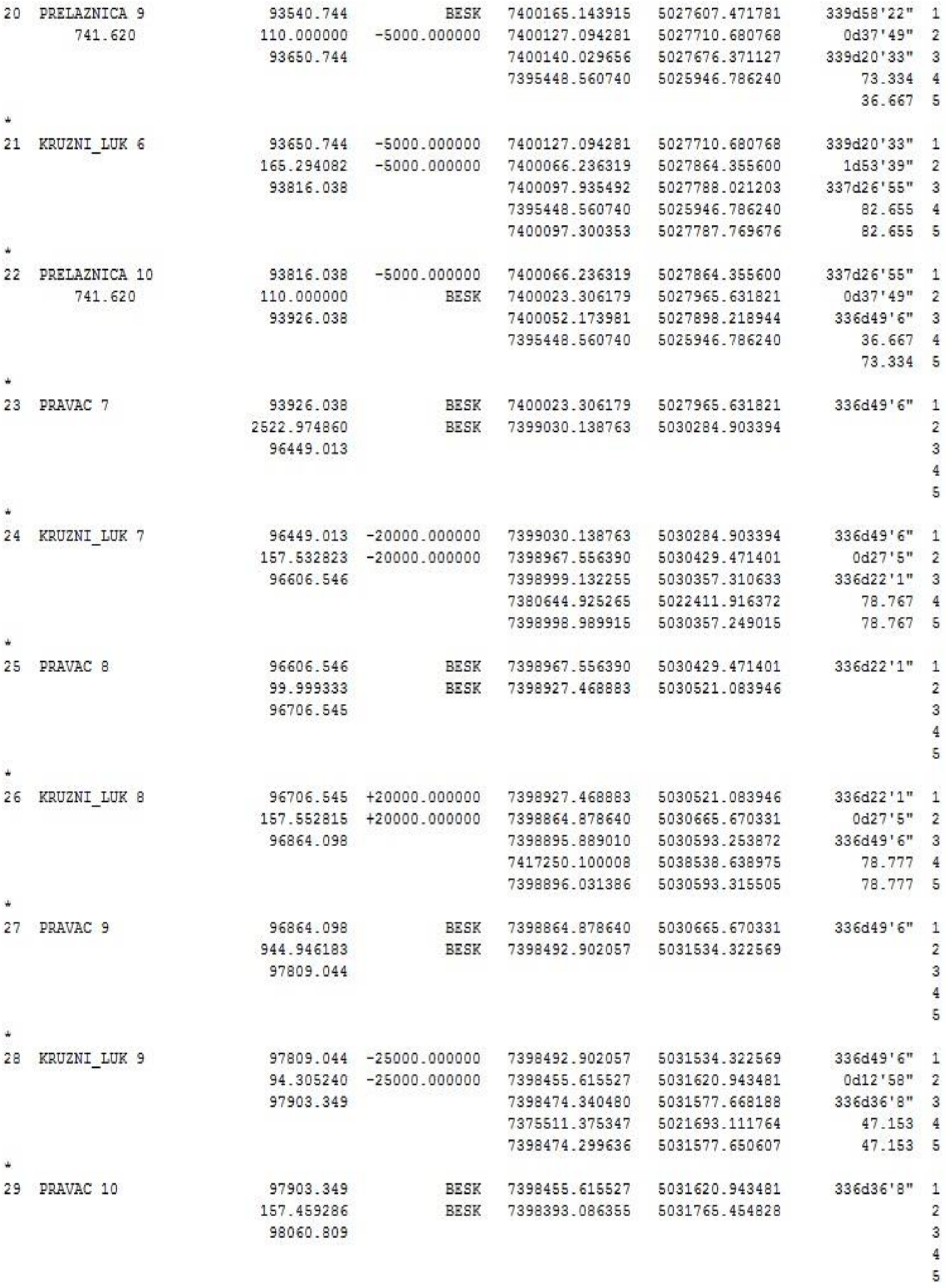
ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ



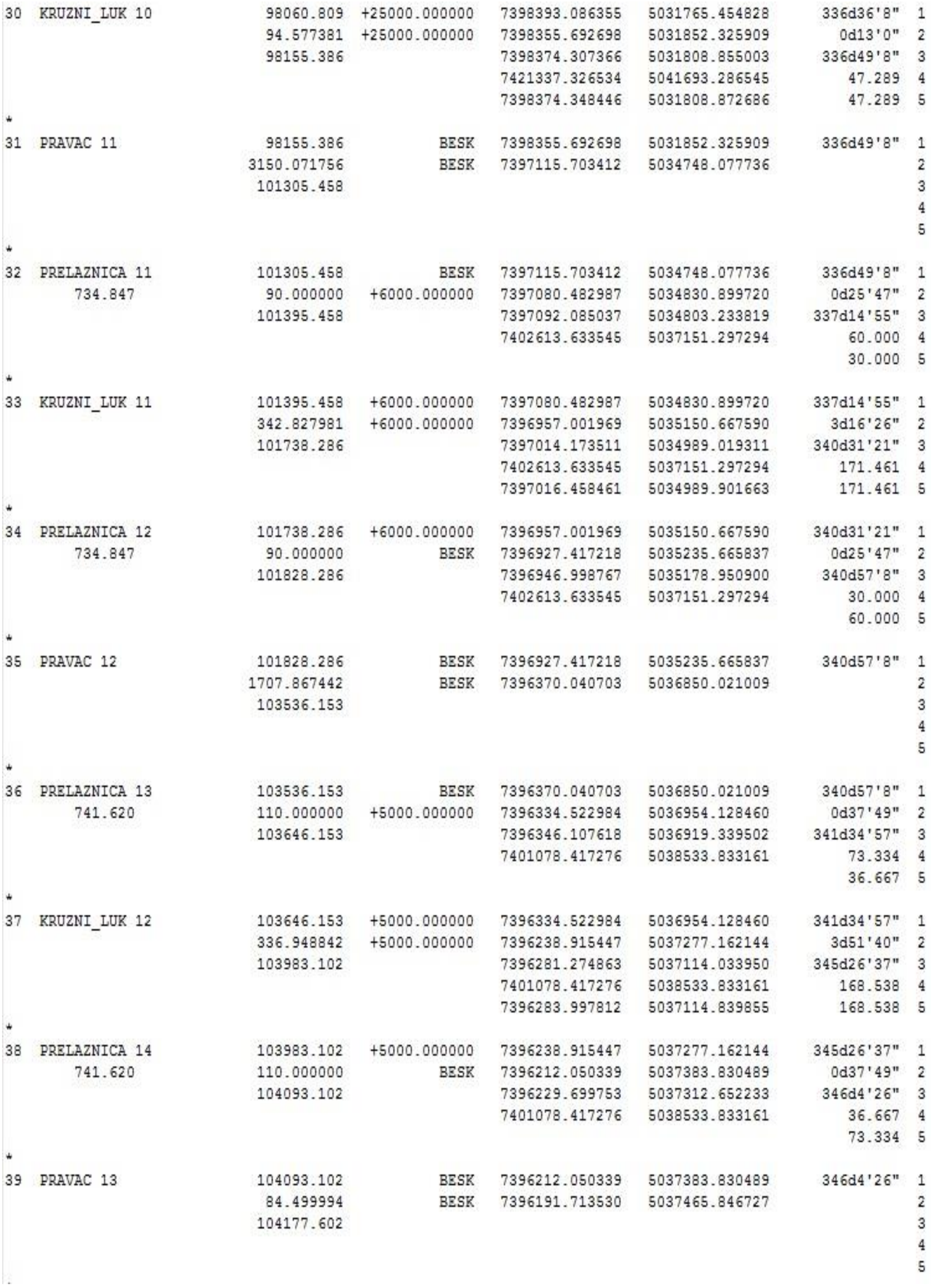
```
***************************************************************************************************************
*!BR TIP   P.BR.E.           POC_STAC     POC_R                Y    POC.TAC.     X          POC_SM_UGAO  1*
*!   A                        DUŽINA      KRA_R                Y    KRA.TAC.     X          PROM_UGLA    2*
*!                           KRA_STAC                          Y    PRE.TAN.     X          KRA_SM_UGAO  3*
*!                                                             Y    CEN.TAC.     X          TANGENTA1    4*
*!                                                             Y    SRE.TAC.     X          TANGENTA2    5*
***************************************************************************************************************
1   PRAVAC 1                  83042.020           BESK   7404579.589603   5018110.319187      332d0'51"  1
                            1656.299070           BESK   7403802.368741   5019572.938187                 2
                              84698.319                                                                  3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
2   PRELAZNICA 1              84698.319           BESK   7403802.368741   5019572.938187      332d0'51"  1
        734.847               90.000000   +6000.000000   7403760.335030   5019652.519131       0d25'47"  2
                              84788.319                  7403774.213566   5019625.922216     332d26'38"  3
                                                         7409079.689460   5022428.211557         60.000  4
                                                                                                 30.000  5
*
3   KRUZNI_LUK 1              84788.319   +6000.000000   7403760.335030   5019652.519131     332d26'38"  1
                             115.279715   +6000.000000   7403707.989930   5019755.227428        1d6'3"  2
                              84903.599                  7403733.669123   5019703.621842     333d32'41"  3
                                                         7409079.689460   5022428.211557         57.642  4
                                                         7403733.915807   5019703.747564         57.642  5
*
4   PRELAZNICA 2              84903.599   +6000.000000   7403707.989930   5019755.227428     333d32'41"  1
        734.847               90.000000           BESK   7403668.298644   5019836.002185       0d25'47"  2
                              84993.599                  7403694.624937   5019782.086070     333d58'28"  3
                                                         7409079.689460   5022428.211557         30.000  4
                                                                                                 60.000  5
*
5   PRAVAC 2                  84993.599           BESK   7403668.298644   5019836.002185     333d58'28"  1
                              89.999815           BESK   7403628.809401   5019916.875954                 2
                              85083.599                                                                  3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
6   PRELAZNICA 3              85083.599           BESK   7403628.809401   5019916.875954     333d58'28"  1
        734.847               90.000000   -6000.000000   7403589.118116   5019997.650711       0d25'47"  2
                              85173.599                  7403602.483108   5019970.792069     333d32'41"  3
                                                         7398217.418585   5017324.666582         60.000  4
                                                                                                 30.000  5
*
7   KRUZNI_LUK 2              85173.599   -6000.000000   7403589.118116   5019997.650711     333d32'41"  1
                             115.279715   -6000.000000   7403536.773015   5020100.359009        1d6'3"  2
                              85288.878                  7403563.438921   5020049.256298     332d26'38"  3
                                                         7398217.418585   5017324.666582         57.642  4
                                                         7403563.192238   5020049.130576         57.642  5
*
8   PRELAZNICA 4              85288.878   -6000.000000   7403536.773015   5020100.359009     332d26'38"  1
        734.847               90.000000           BESK   7403494.739304   5020179.939953       0d25'47"  2
                              85378.878                  7403522.894479   5020126.955923      332d0'51"  3
                                                         7398217.418585   5017324.666582         30.000  4
                                                                                                 60.000  5
*
9   PRAVAC 3                  85378.878           BESK   7403494.739304   5020179.939953      332d0'51"  1
                            2783.606794           BESK   7402188.527573   5022638.044445                 2
                              88162.485                                                                  3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
```



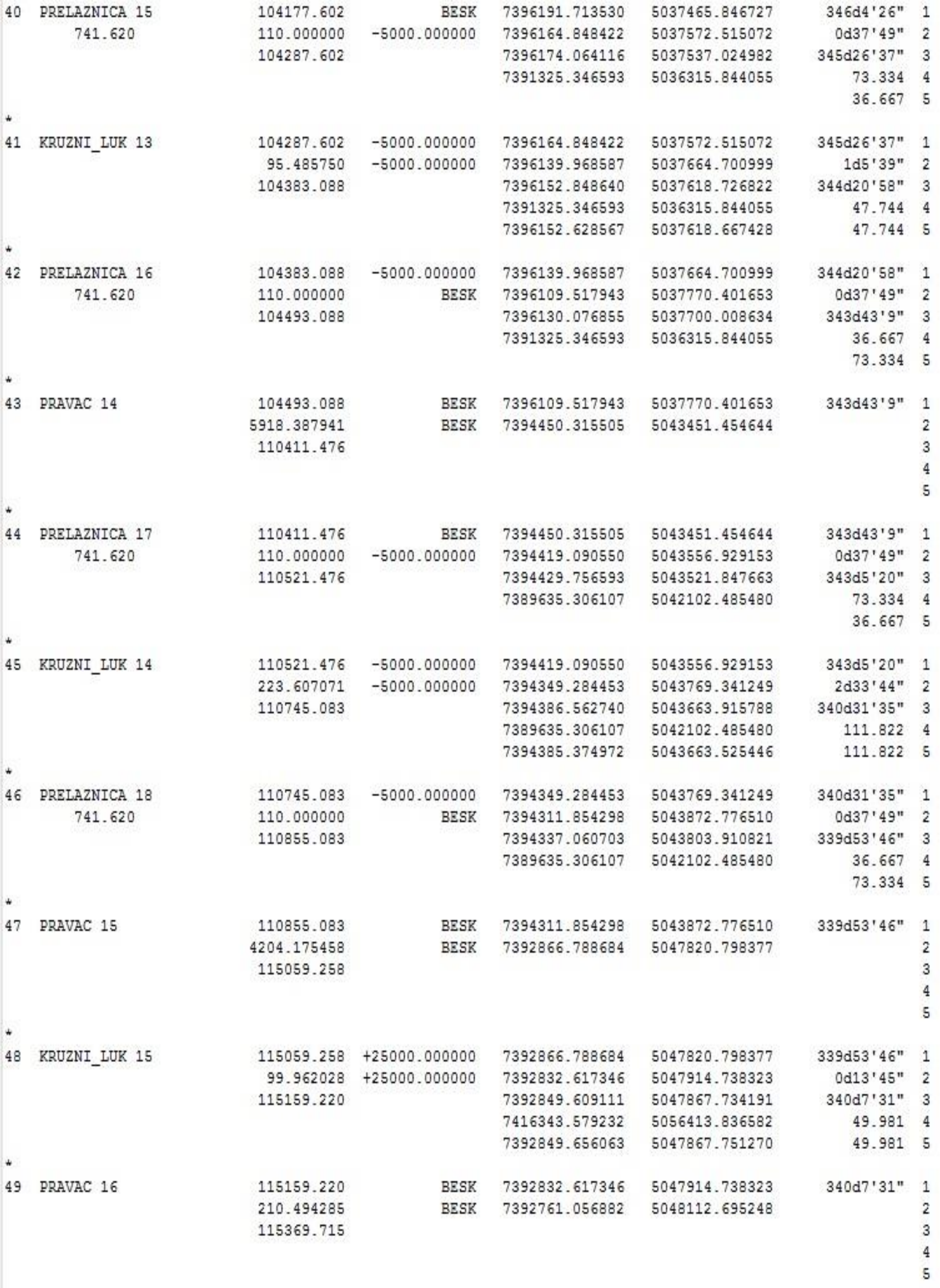
```
10  PRELAZNICA 5       88162.485           BESK   7402188.527573   5022638.044445   332d0'51"  1
      741.620         110.000000   -5000.000000   7402136.554364   5022734.991108    0d37'49"  2
                       88272.485                  7402154.115577   5022702.802923   331d23'2"  3
                                                  7397747.307030   5020340.307863      73.334  4
                                                                                       36.667  5
*
11  KRUZNI_LUK 3       88272.485   -5000.000000   7402136.554364   5022734.991108   331d23'2"  1
                      208.073694   -5000.000000   7402033.128936   5022915.522533     2d23'4"  2
                       88480.559                  7402086.720113   5022826.332981  328d59'59"  3
                                                  7397747.307030   5020340.307863     104.052  4
                                                  7402085.780780   5022825.794842     104.052  5
*
12  PRELAZNICA 6       88480.559   -5000.000000   7402033.128936   5022915.522533  328d59'59"  1
      741.620         110.000000           BESK   7401975.784605   5023009.392110    0d37'49"  2
                       88590.559                  7402014.243811   5022946.952255  328d22'10"  3
                                                  7397747.307030   5020340.307863      36.667  4
                                                                                       73.334  5
*
13  PRAVAC 4           88590.559           BESK   7401975.784605   5023009.392110  328d22'10"  1
                      100.055275           BESK   7401923.311577   5023094.583890              2
                       88690.614                                                               3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
14  PRELAZNICA 7       88690.614           BESK   7401923.311577   5023094.583890  328d22'10"  1
      741.620         110.000000   +5000.000000   7401865.967246   5023188.453467    0d37'49"  2
                       88800.614                  7401884.852372   5023157.023744  328d59'59"  3
                                                  7406151.789152   5025763.668137      73.334  4
                                                                                       36.667  5
*
15  KRUZNI_LUK 4       88800.614   +5000.000000   7401865.967246   5023188.453467  328d59'59"  1
                      919.385370   +5000.000000   7401467.357739   5024015.496997    10d32'7"  2
                       89719.999                  7401628.536423   5023583.599641   339d32'6"  3
                                                  7406151.789152   5025763.668137     460.992  4
                                                  7401647.639798   5023592.806879     460.992  5
*
16  PRELAZNICA 8       89719.999   +5000.000000   7401467.357739   5024015.496997   339d32'6"  1
      741.620         110.000000           BESK   7401429.654959   5024118.833197    0d37'49"  2
                       89829.999                  7401454.537669   5024049.849889   340d9'55"  3
                                                  7406151.789152   5025763.668137      36.667  4
                                                                                       73.334  5
*
17  PRAVAC 5           89829.999           BESK   7401429.654959   5024118.833197   340d9'55"  1
                     1949.842933           BESK   7400768.058561   5025953.002674              2
                       91779.842                                                               3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
18  KRUZNI_LUK 5       91779.842  -25000.000000   7400768.058561   5025953.002674   340d9'55"  1
                       83.965785  -25000.000000   7400739.435752   5026031.939238    0d11'33"  2
                       91863.808                  7400753.813436   5025992.494989  339d58'22"  3
                                                  7377251.171048   5017470.314322      41.983  4
                                                  7400753.780296   5025992.482973      41.983  5
*
19  PRAVAC 6           91863.808           BESK   7400739.435752   5026031.939238  339d58'22"  1
                     1676.935868           BESK   7400165.143915   5027607.471781              2
                       93540.744                                                               3
                                                                                               4
                                                                                               5
.
```



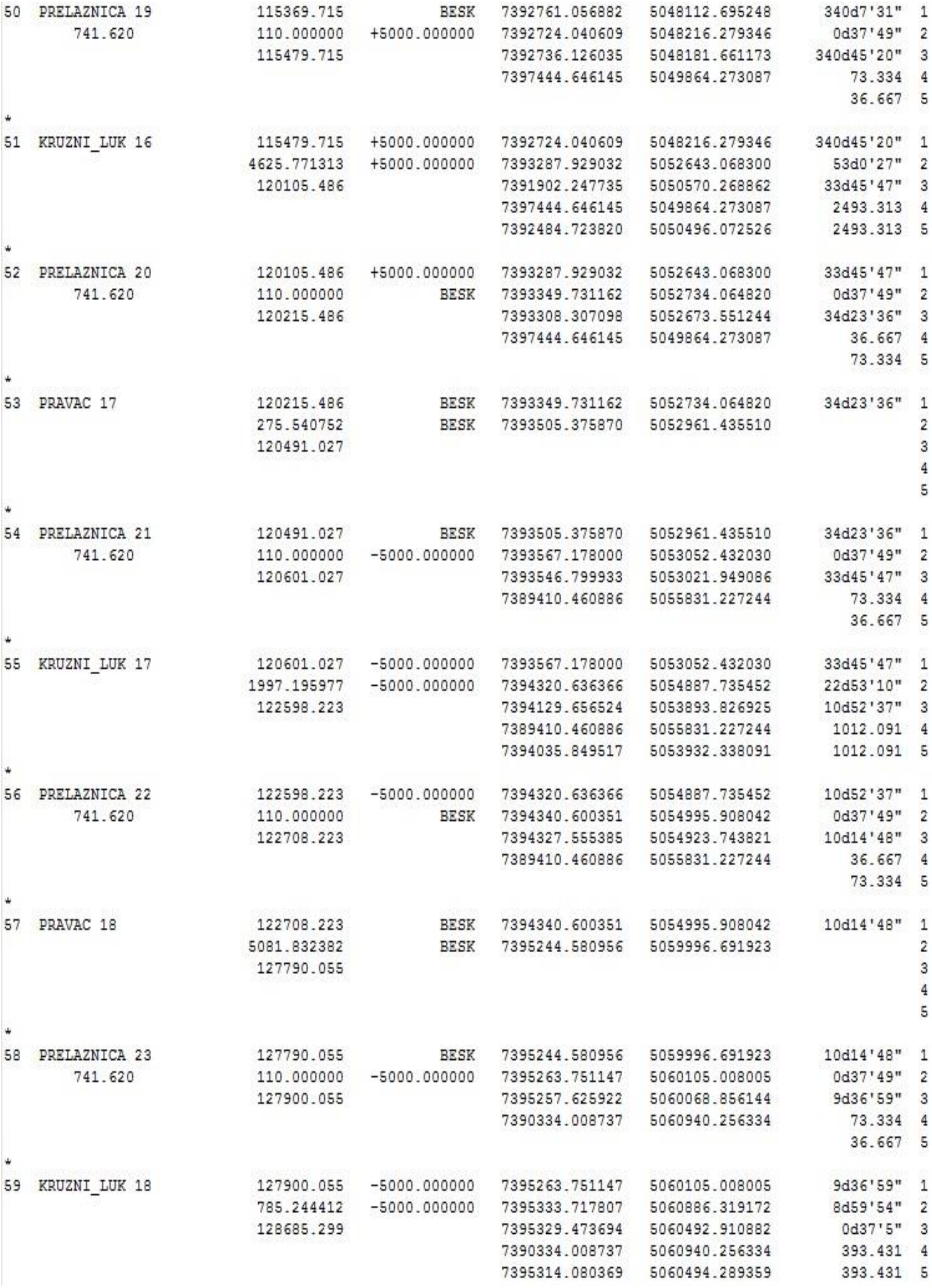
```
20  PRELAZNICA 9           93540.744           BESK  7400165.143915  5027607.471781   339d58'22"  1
        741.620           110.000000   -5000.000000  7400127.094281  5027710.680768     0d37'49"  2
                           93650.744                 7400140.029656  5027676.371127   339d20'33"  3
                                                     7395448.560740  5025946.786240       73.334  4
                                                                                          36.667  5
*
21  KRUZNI_LUK 6           93650.744   -5000.000000  7400127.094281  5027710.680768   339d20'33"  1
                          165.294082   -5000.000000  7400066.236319  5027864.355600     1d53'39"  2
                           93816.038                 7400097.935492  5027788.021203   337d26'55"  3
                                                     7395448.560740  5025946.786240       82.655  4
                                                     7400097.300353  5027787.769676       82.655  5
*
22  PRELAZNICA 10          93816.038   -5000.000000  7400066.236319  5027864.355600   337d26'55"  1
        741.620           110.000000           BESK  7400023.306179  5027965.631821     0d37'49"  2
                           93926.038                 7400052.173981  5027898.218944    336d49'6"  3
                                                     7395448.560740  5025946.786240       36.667  4
                                                                                          73.334  5
*
23  PRAVAC 7               93926.038           BESK  7400023.306179  5027965.631821    336d49'6"  1
                         2522.974860           BESK  7399030.138763  5030284.903394               2
                           96449.013                                                              3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
24  KRUZNI_LUK 7           96449.013  -20000.000000  7399030.138763  5030284.903394    336d49'6"  1
                          157.532823  -20000.000000  7398967.556390  5030429.471401      0d27'5"  2
                           96606.546                 7398999.132255  5030357.310633    336d22'1"  3
                                                     7380644.925265  5022411.916372       78.767  4
                                                     7398998.989915  5030357.249015       78.767  5
*
25  PRAVAC 8               96606.546           BESK  7398967.556390  5030429.471401    336d22'1"  1
                           99.999333           BESK  7398927.468883  5030521.083946               2
                           96706.545                                                              3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
26  KRUZNI_LUK 8           96706.545  +20000.000000  7398927.468883  5030521.083946    336d22'1"  1
                          157.552815  +20000.000000  7398864.878640  5030665.670331      0d27'5"  2
                           96864.098                 7398895.889010  5030593.253872    336d49'6"  3
                                                     7417250.100008  5038538.638975       78.777  4
                                                     7398896.031386  5030593.315505       78.777  5
*
27  PRAVAC 9               96864.098           BESK  7398864.878640  5030665.670331    336d49'6"  1
                          944.946183           BESK  7398492.902057  5031534.322569               2
                           97809.044                                                              3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
28  KRUZNI_LUK 9           97809.044  -25000.000000  7398492.902057  5031534.322569    336d49'6"  1
                           94.305240  -25000.000000  7398455.615527  5031620.943481     0d12'58"  2
                           97903.349                 7398474.340480  5031577.668188    336d36'8"  3
                                                     7375511.375347  5021693.111764       47.153  4
                                                     7398474.299636  5031577.650607       47.153  5
*
29  PRAVAC 10              97903.349           BESK  7398455.615527  5031620.943481    336d36'8"  1
                          157.459286           BESK  7398393.086355  5031765.454828               2
                           98060.809                                                              3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
```



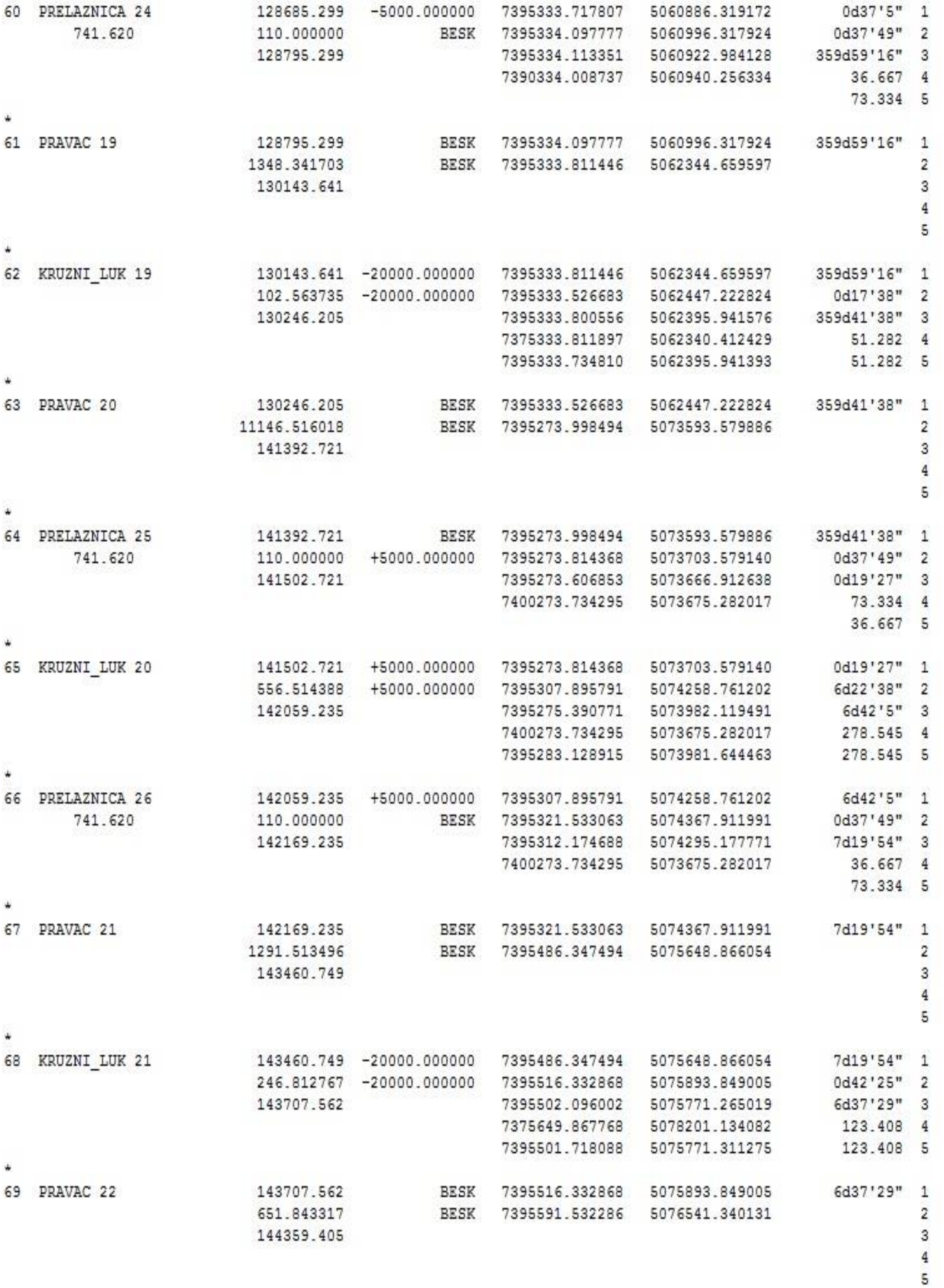
```
30  KRUZNI_LUK 10        98060.809  +25000.000000  7398393.086355  5031765.454828     336d36'8" 1
                         94.577381  +25000.000000  7398355.692698  5031852.325909       0d13'0" 2
                         98155.386                 7398374.307366  5031808.855003     336d49'8" 3
                                                   7421337.326534  5041693.286545        47.289 4
                                                   7398374.348446  5031808.872686        47.289 5
*
31  PRAVAC 11            98155.386           BESK  7398355.692698  5031852.325909     336d49'8" 1
                       3150.071756           BESK  7397115.703412  5034748.077736               2
                        101305.458                                                              3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
32  PRELAZNICA 11       101305.458           BESK  7397115.703412  5034748.077736     336d49'8" 1
        734.847          90.000000   +6000.000000  7397080.482987  5034830.899720      0d25'47" 2
                        101395.458                 7397092.085037  5034803.233819    337d14'55" 3
                                                   7402613.633545  5037151.297294        60.000 4
                                                                                         30.000 5
*
33  KRUZNI_LUK 11       101395.458   +6000.000000  7397080.482987  5034830.899720    337d14'55" 1
                        342.827981   +6000.000000  7396957.001969  5035150.667590      3d16'26" 2
                        101738.286                 7397014.173511  5034989.019311    340d31'21" 3
                                                   7402613.633545  5037151.297294       171.461 4
                                                   7397016.458461  5034989.901663       171.461 5
*
34  PRELAZNICA 12       101738.286   +6000.000000  7396957.001969  5035150.667590    340d31'21" 1
        734.847          90.000000           BESK  7396927.417218  5035235.665837      0d25'47" 2
                        101828.286                 7396946.998767  5035178.950900     340d57'8" 3
                                                   7402613.633545  5037151.297294        30.000 4
                                                                                         60.000 5
*
35  PRAVAC 12           101828.286           BESK  7396927.417218  5035235.665837     340d57'8" 1
                       1707.867442           BESK  7396370.040703  5036850.021009               2
                        103536.153                                                              3
                                                                                                4
                                                                                                5
*
36  PRELAZNICA 13       103536.153           BESK  7396370.040703  5036850.021009     340d57'8" 1
        741.620         110.000000   +5000.000000  7396334.522984  5036954.128460      0d37'49" 2
                        103646.153                 7396346.107618  5036919.339502    341d34'57" 3
                                                   7401078.417276  5038533.833161        73.334 4
                                                                                         36.667 5
*
37  KRUZNI_LUK 12       103646.153   +5000.000000  7396334.522984  5036954.128460    341d34'57" 1
                        336.948842   +5000.000000  7396238.915447  5037277.162144      3d51'40" 2
                        103983.102                 7396281.274863  5037114.033950    345d26'37" 3
                                                   7401078.417276  5038533.833161       168.538 4
                                                   7396283.997812  5037114.839855       168.538 5
*
38  PRELAZNICA 14       103983.102   +5000.000000  7396238.915447  5037277.162144    345d26'37" 1
        741.620         110.000000           BESK  7396212.050339  5037383.830489      0d37'49" 2
                        104093.102                 7396229.699753  5037312.652233     346d4'26" 3
                                                   7401078.417276  5038533.833161        36.667 4
                                                                                         73.334 5
*
39  PRAVAC 13           104093.102           BESK  7396212.050339  5037383.830489     346d4'26" 1
                         84.499994           BESK  7396191.713530  5037465.846727               2
                        104177.602                                                              3
                                                                                                4
                                                                                                5
.
```



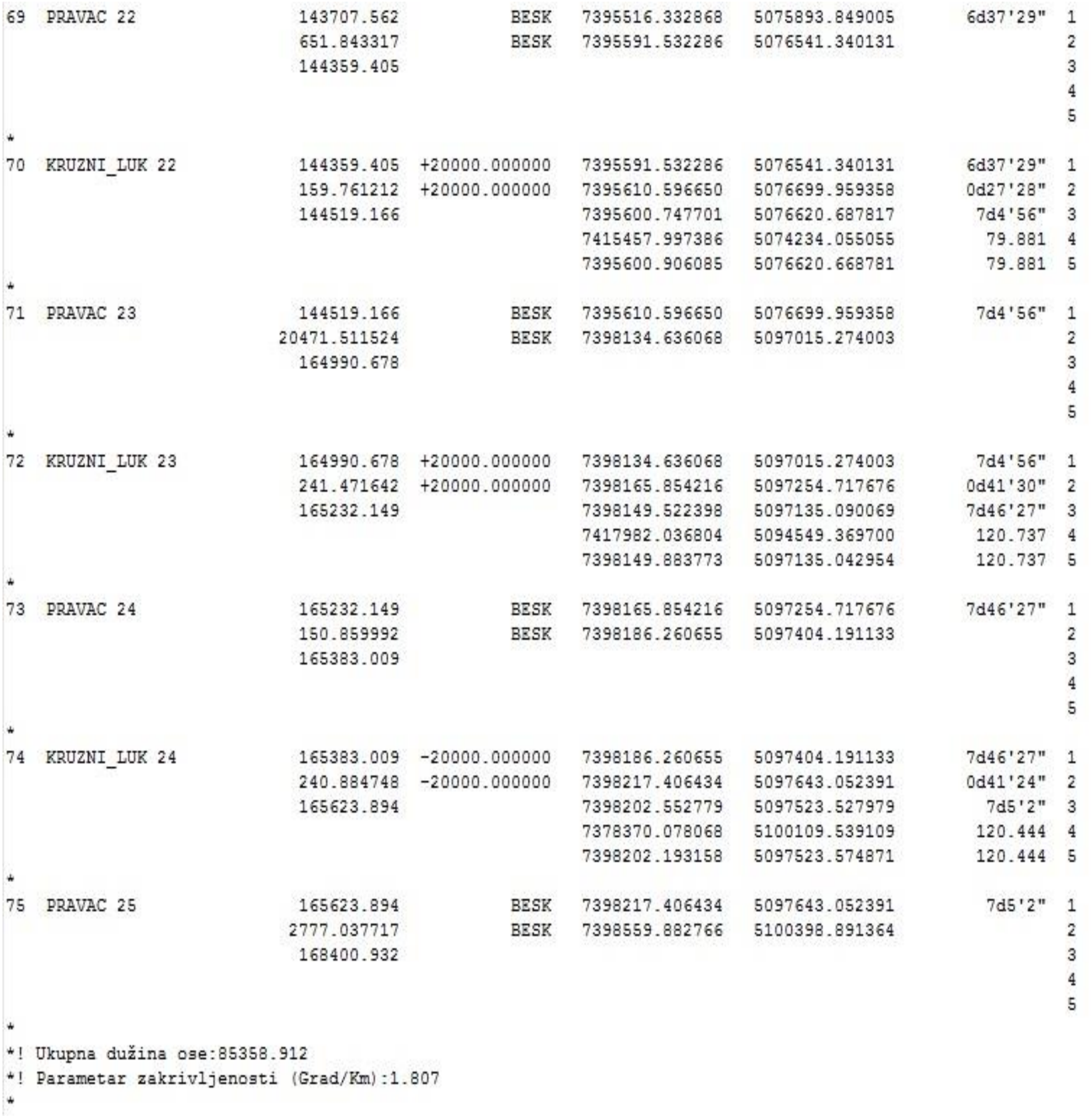
```
40  PRELAZNICA 15       104177.602          BESK  7396191.713530  5037465.846727    346d4'26"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7396164.848422  5037572.515072      0d37'49"  2
                        104287.602                7396174.064116  5037537.024982   345d26'37"  3
                                                  7391325.346593  5036315.844055       73.334  4
                                                                                       36.667  5
*
41  KRUZNI_LUK 13       104287.602  -5000.000000  7396164.848422  5037572.515072   345d26'37"  1
                         95.485750  -5000.000000  7396139.968587  5037664.700999       1d5'39"  2
                        104383.088                7396152.848640  5037618.726822   344d20'58"  3
                                                  7391325.346593  5036315.844055       47.744  4
                                                  7396152.628567  5037618.667428       47.744  5
*
42  PRELAZNICA 16       104383.088  -5000.000000  7396139.968587  5037664.700999   344d20'58"  1
        741.620         110.000000          BESK  7396109.517943  5037770.401653      0d37'49"  2
                        104493.088                7396130.076855  5037700.008634    343d43'9"  3
                                                  7391325.346593  5036315.844055       36.667  4
                                                                                       73.334  5
*
43  PRAVAC 14           104493.088          BESK  7396109.517943  5037770.401653    343d43'9"  1
                       5918.387941          BESK  7394450.315505  5043451.454644               2
                        110411.476                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
44  PRELAZNICA 17       110411.476          BESK  7394450.315505  5043451.454644    343d43'9"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7394419.090550  5043556.929153      0d37'49"  2
                        110521.476                7394429.756593  5043521.847663    343d5'20"  3
                                                  7389635.306107  5042102.485480       73.334  4
                                                                                       36.667  5
*
45  KRUZNI_LUK 14       110521.476  -5000.000000  7394419.090550  5043556.929153    343d5'20"  1
                        223.607071  -5000.000000  7394349.284453  5043769.341249      2d33'44"  2
                        110745.083                7394386.562740  5043663.915788   340d31'35"  3
                                                  7389635.306107  5042102.485480      111.822  4
                                                  7394385.374972  5043663.525446      111.822  5
*
46  PRELAZNICA 18       110745.083  -5000.000000  7394349.284453  5043769.341249   340d31'35"  1
        741.620         110.000000          BESK  7394311.854298  5043872.776510      0d37'49"  2
                        110855.083                7394337.060703  5043803.910821   339d53'46"  3
                                                  7389635.306107  5042102.485480       36.667  4
                                                                                       73.334  5
*
47  PRAVAC 15           110855.083          BESK  7394311.854298  5043872.776510   339d53'46"  1
                       4204.175458          BESK  7392866.788684  5047820.798377               2
                        115059.258                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
*
48  KRUZNI_LUK 15       115059.258 +25000.000000  7392866.788684  5047820.798377   339d53'46"  1
                         99.962028 +25000.000000  7392832.617346  5047914.738323      0d13'45"  2
                        115159.220                7392849.609111  5047867.734191    340d7'31"  3
                                                  7416343.579232  5056413.836582       49.981  4
                                                  7392849.656063  5047867.751270       49.981  5
*
49  PRAVAC 16           115159.220          BESK  7392832.617346  5047914.738323    340d7'31"  1
                        210.494285          BESK  7392761.056882  5048112.695248               2
                        115369.715                                                             3
                                                                                               4
                                                                                               5
```



```
50  PRELAZNICA 19       115369.715          BESK  7392761.056882  5048112.695248   340d7'31"  1
        741.620         110.000000  +5000.000000  7392724.040609  5048216.279346    0d37'49"  2
                        115479.715                7392736.126035  5048181.661173  340d45'20"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
51  KRUZNI_LUK 16       115479.715  +5000.000000  7392724.040609  5048216.279346  340d45'20"  1
                       4625.771313  +5000.000000  7393287.929032  5052643.068300    53d0'27"  2
                        120105.486                7391902.247735  5050570.268862   33d45'47"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087    2493.313  4
                                                  7392484.723820  5050496.072526    2493.313  5
*
52  PRELAZNICA 20       120105.486  +5000.000000  7393287.929032  5052643.068300   33d45'47"  1
        741.620         110.000000          BESK  7393349.731162  5052734.064820    0d37'49"  2
                        120215.486                7393308.307098  5052673.551244   34d23'36"  3
                                                  7397444.646145  5049864.273087      36.667  4
                                                                                      73.334  5
*
53  PRAVAC 17           120215.486          BESK  7393349.731162  5052734.064820   34d23'36"  1
                        275.540752          BESK  7393505.375870  5052961.435510              2
                        120491.027                                                            3
                                                                                              4
                                                                                              5
*
54  PRELAZNICA 21       120491.027          BESK  7393505.375870  5052961.435510   34d23'36"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7393567.178000  5053052.432030    0d37'49"  2
                        120601.027                7393546.799933  5053021.949086   33d45'47"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
55  KRUZNI_LUK 17       120601.027  -5000.000000  7393567.178000  5053052.432030   33d45'47"  1
                       1997.195977  -5000.000000  7394320.636366  5054887.735452   22d53'10"  2
                        122598.223                7394129.656524  5053893.826925   10d52'37"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244    1012.091  4
                                                  7394035.849517  5053932.338091    1012.091  5
*
56  PRELAZNICA 22       122598.223  -5000.000000  7394320.636366  5054887.735452   10d52'37"  1
        741.620         110.000000          BESK  7394340.600351  5054995.908042    0d37'49"  2
                        122708.223                7394327.555385  5054923.743821   10d14'48"  3
                                                  7389410.460886  5055831.227244      36.667  4
                                                                                      73.334  5
*
57  PRAVAC 18           122708.223          BESK  7394340.600351  5054995.908042   10d14'48"  1
                       5081.832382          BESK  7395244.580956  5059996.691923              2
                        127790.055                                                            3
                                                                                              4
                                                                                              5
*
58  PRELAZNICA 23       127790.055          BESK  7395244.580956  5059996.691923   10d14'48"  1
        741.620         110.000000  -5000.000000  7395263.751147  5060105.008005    0d37'49"  2
                        127900.055                7395257.625922  5060068.856144    9d36'59"  3
                                                  7390334.008737  5060940.256334      73.334  4
                                                                                      36.667  5
*
59  KRUZNI_LUK 18       127900.055  -5000.000000  7395263.751147  5060105.008005    9d36'59"  1
                        785.244412  -5000.000000  7395333.717807  5060886.319172    8d59'54"  2
                        128685.299                7395329.473694  5060492.910882     0d37'5"  3
                                                  7390334.008737  5060940.256334     393.431  4
                                                  7395314.080369  5060494.289359     393.431  5
```

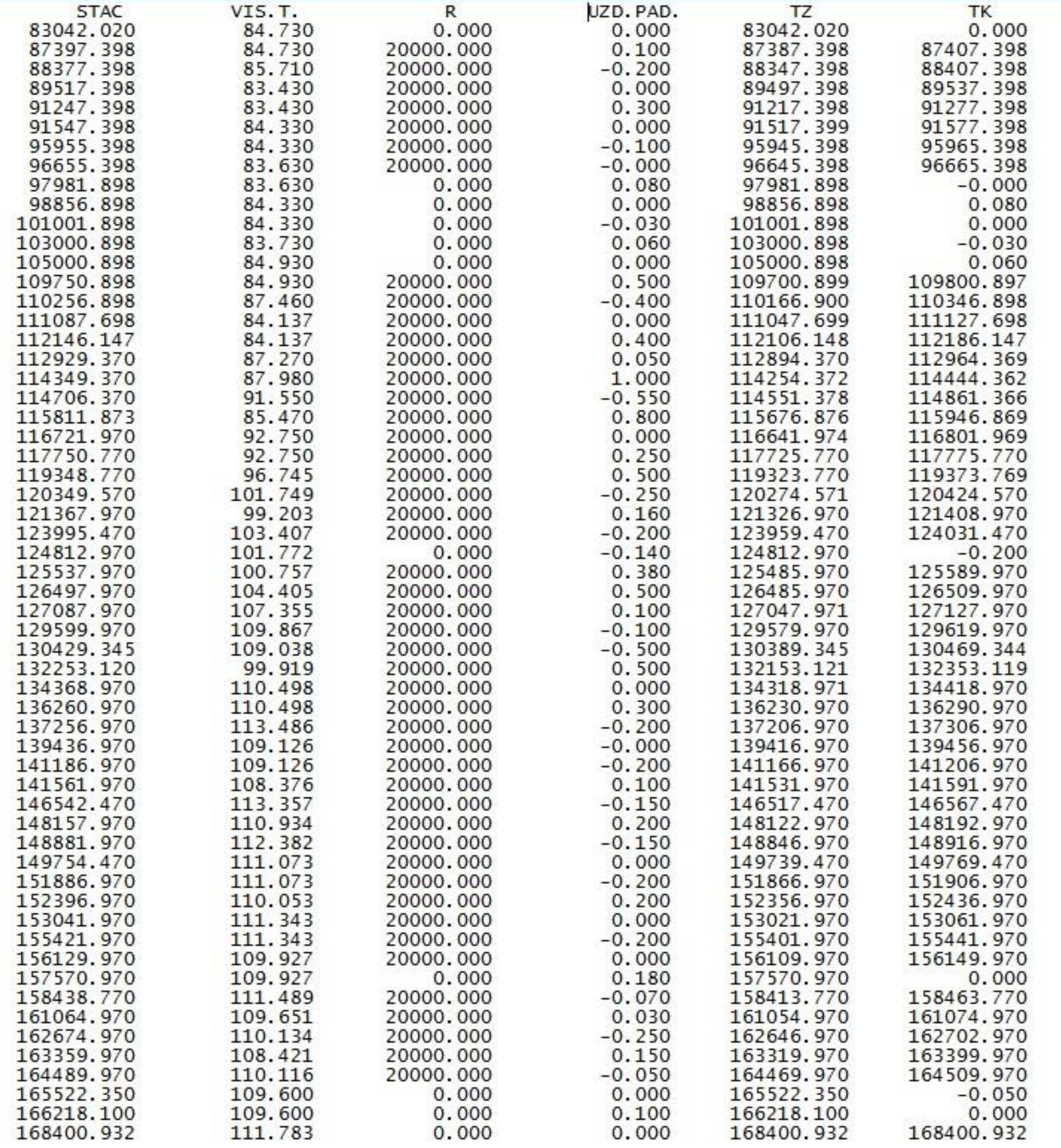


```
60  PRELAZNICA 24       128685.299   -5000.000000   7395333.717807   5060886.319172      0d37'5"  1
      741.620           110.000000           BESK   7395334.097777   5060996.317924     0d37'49"  2
                        128795.299                  7395334.113351   5060922.984128   359d59'16"  3
                                                    7390334.008737   5060940.256334       36.667  4
                                                                                          73.334  5
*
61  PRAVAC 19           128795.299           BESK   7395334.097777   5060996.317924   359d59'16"  1
                       1348.341703           BESK   7395333.811446   5062344.659597               2
                        130143.641                                                                3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
62  KRUZNI_LUK 19       130143.641  -20000.000000   7395333.811446   5062344.659597   359d59'16"  1
                        102.563735  -20000.000000   7395333.526683   5062447.222824     0d17'38"  2
                        130246.205                  7395333.800556   5062395.941576   359d41'38"  3
                                                    7375333.811897   5062340.412429       51.282  4
                                                    7395333.734810   5062395.941393       51.282  5
*
63  PRAVAC 20           130246.205           BESK   7395333.526683   5062447.222824   359d41'38"  1
                      11146.516018           BESK   7395273.998494   5073593.579886               2
                        141392.721                                                                3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
64  PRELAZNICA 25       141392.721           BESK   7395273.998494   5073593.579886   359d41'38"  1
      741.620           110.000000   +5000.000000   7395273.814368   5073703.579140     0d37'49"  2
                        141502.721                  7395273.606853   5073666.912638     0d19'27"  3
                                                    7400273.734295   5073675.282017       73.334  4
                                                                                          36.667  5
*
65  KRUZNI_LUK 20       141502.721   +5000.000000   7395273.814368   5073703.579140     0d19'27"  1
                        556.514388   +5000.000000   7395307.895791   5074258.761202     6d22'38"  2
                        142059.235                  7395275.390771   5073982.119491      6d42'5"  3
                                                    7400273.734295   5073675.282017      278.545  4
                                                    7395283.128915   5073981.644463      278.545  5
*
66  PRELAZNICA 26       142059.235   +5000.000000   7395307.895791   5074258.761202      6d42'5"  1
      741.620           110.000000           BESK   7395321.533063   5074367.911991     0d37'49"  2
                        142169.235                  7395312.174688   5074295.177771     7d19'54"  3
                                                    7400273.734295   5073675.282017       36.667  4
                                                                                          73.334  5
*
67  PRAVAC 21           142169.235           BESK   7395321.533063   5074367.911991     7d19'54"  1
                       1291.513496           BESK   7395486.347494   5075648.866054               2
                        143460.749                                                                3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
*
68  KRUZNI_LUK 21       143460.749  -20000.000000   7395486.347494   5075648.866054     7d19'54"  1
                        246.812767  -20000.000000   7395516.332868   5075893.849005     0d42'25"  2
                        143707.562                  7395502.096002   5075771.265019     6d37'29"  3
                                                    7375649.867768   5078201.134082      123.408  4
                                                    7395501.718088   5075771.311275      123.408  5
*
69  PRAVAC 22           143707.562           BESK   7395516.332868   5075893.849005     6d37'29"  1
                        651.843317           BESK   7395591.532286   5076541.340131               2
                        144359.405                                                                3
                                                                                                  4
                                                                                                  5
```



```
69  PRAVAC 22              143707.562          BESK  7395516.332868  5075893.849005    6d37'29"  1
                           651.843317          BESK  7395591.532286  5076541.340131              2
                           144359.405                                                            3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
70  KRUZNI_LUK 22          144359.405 +20000.000000  7395591.532286  5076541.340131    6d37'29"  1
                           159.761212 +20000.000000  7395610.596650  5076699.959358    0d27'28"  2
                           144519.166                7395600.747701  5076620.687817     7d4'56"  3
                                                     7415457.997386  5074234.055055      79.881  4
                                                     7395600.906085  5076620.668781      79.881  5
*
71  PRAVAC 23              144519.166          BESK  7395610.596650  5076699.959358     7d4'56"  1
                         20471.511524          BESK  7398134.636068  5097015.274003              2
                           164990.678                                                            3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
72  KRUZNI_LUK 23          164990.678 +20000.000000  7398134.636068  5097015.274003     7d4'56"  1
                           241.471642 +20000.000000  7398165.854216  5097254.717676    0d41'30"  2
                           165232.149                7398149.522398  5097135.090069    7d46'27"  3
                                                     7417982.036804  5094549.369700     120.737  4
                                                     7398149.883773  5097135.042954     120.737  5
*
73  PRAVAC 24              165232.149          BESK  7398165.854216  5097254.717676    7d46'27"  1
                           150.859992          BESK  7398186.260655  5097404.191133              2
                           165383.009                                                            3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
74  KRUZNI_LUK 24          165383.009 -20000.000000  7398186.260655  5097404.191133    7d46'27"  1
                           240.884748 -20000.000000  7398217.406434  5097643.052391    0d41'24"  2
                           165623.894                7398202.552779  5097523.527979     7d5'2"   3
                                                     7378370.078068  5100109.539109     120.444  4
                                                     7398202.193158  5097523.574871     120.444  5
*
75  PRAVAC 25              165623.894          BESK  7398217.406434  5097643.052391     7d5'2"   1
                          2777.037717          BESK  7398559.882766  5100398.891364              2
                           168400.932                                                            3
                                                                                                 4
                                                                                                 5
*
*! Ukupna dužina ose:85358.912
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km):1.807
*
```

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ НИВЕЛЕТЕ ПРУГЕ



```
     STAC          VIS.T.          R          UZD.PAD.        TZ            TK
  83042.020        84.730        0.000         0.000     83042.020        0.000
  87397.398        84.730    20000.000         0.100     87387.398    87407.398
  88377.398        85.710    20000.000        -0.200     88347.398    88407.398
  89517.398        83.430    20000.000         0.000     89497.398    89537.398
  91247.398        83.430    20000.000         0.300     91217.398    91277.398
  91547.398        84.330    20000.000         0.000     91517.399    91577.398
  95955.398        84.330    20000.000        -0.100     95945.398    95965.398
  96655.398        83.630    20000.000        -0.000     96645.398    96665.398
  97981.898        83.630        0.000         0.080     97981.898       -0.000
  98856.898        84.330        0.000         0.000     98856.898        0.080
 101001.898        84.330        0.000        -0.030    101001.898        0.000
 103000.898        83.730        0.000         0.060    103000.898       -0.030
 105000.898        84.930        0.000         0.000    105000.898        0.060
 109750.898        84.930    20000.000         0.500    109700.899   109800.897
 110256.898        87.460    20000.000        -0.400    110166.900   110346.898
 111087.698        84.137    20000.000         0.000    111047.699   111127.698
 112146.147        84.137    20000.000         0.400    112106.148   112186.147
 112929.370        87.270    20000.000         0.050    112894.370   112964.369
 114349.370        87.980    20000.000         1.000    114254.372   114444.362
 114706.370        91.550    20000.000        -0.550    114551.378   114861.366
 115811.873        85.470    20000.000         0.800    115676.876   115946.869
 116721.970        92.750    20000.000         0.000    116641.974   116801.969
 117750.770        92.750    20000.000         0.250    117725.770   117775.770
 119348.770        96.745    20000.000         0.500    119323.770   119373.769
 120349.570       101.749    20000.000        -0.250    120274.571   120424.570
 121367.970        99.203    20000.000         0.160    121326.970   121408.970
 123995.470       103.407    20000.000        -0.200    123959.470   124031.470
 124812.970       101.772        0.000        -0.140    124812.970       -0.200
 125537.970       100.757    20000.000         0.380    125485.970   125589.970
 126497.970       104.405    20000.000         0.500    126485.970   126509.970
 127087.970       107.355    20000.000         0.100    127047.971   127127.970
 129599.970       109.867    20000.000        -0.100    129579.970   129619.970
 130429.345       109.038    20000.000        -0.500    130389.345   130469.344
 132253.120        99.919    20000.000         0.500    132153.121   132353.119
 134368.970       110.498    20000.000         0.000    134318.971   134418.970
 136260.970       110.498    20000.000         0.300    136230.970   136290.970
 137256.970       113.486    20000.000        -0.200    137206.970   137306.970
 139436.970       109.126    20000.000        -0.000    139416.970   139456.970
 141186.970       109.126    20000.000        -0.200    141166.970   141206.970
 141561.970       108.376    20000.000         0.100    141531.970   141591.970
 146542.470       113.357    20000.000        -0.150    146517.470   146567.470
 148157.970       110.934    20000.000         0.200    148122.970   148192.970
 148881.970       112.382    20000.000        -0.150    148846.970   148916.970
 149754.470       111.073    20000.000         0.000    149739.470   149769.470
 151886.970       111.073    20000.000        -0.200    151866.970   151906.970
 152396.970       110.053    20000.000         0.200    152356.970   152436.970
 153041.970       111.343    20000.000         0.000    153021.970   153061.970
 155421.970       111.343    20000.000        -0.200    155401.970   155441.970
 156129.970       109.927    20000.000         0.000    156109.970   156149.970
 157570.970       109.927        0.000         0.180    157570.970        0.000
 158438.770       111.489    20000.000        -0.070    158413.770   158463.770
 161064.970       109.651    20000.000         0.030    161054.970   161074.970
 162674.970       110.134    20000.000        -0.250    162646.970   162702.970
 163359.970       108.421    20000.000         0.150    163319.970   163399.970
 164489.970       110.116    20000.000        -0.050    164469.970   164509.970
 165522.350       109.600        0.000         0.000    165522.350       -0.050
 166218.100       109.600        0.000         0.100    166218.100        0.000
 168400.932       111.783        0.000         0.000    168400.932   168400.932
```

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж

2/2-4.7.6.2
Г-105

```
                                              15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
*! *! Metoda proracuna:Standard
*!   Prof.        Stac      FSH              FIT             FIPT               FI              FIS              LTT             FNLM              LGK               FO              LPL              FPS              FZS               LH              FPT              FID
*!
*!               Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M1/M2]    Razm.  [M2/M3]    Razm.  [M2/M3]    Razm.
     3326  157+500.66    3.884             1.388             2.704            13.131             2.599            12.075             9.648            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.064             5.113             0.000
               24.340   91.283   24.340   38.574   24.340   57.710   24.340  285.454   24.340   68.485   24.340  283.446   24.340  256.877   24.340  405.619   24.340  192.917   24.340  366.050   24.340  139.922   24.340   96.653   24.340  198.475   24.340  124.443   24.340    0.000    0.000
     3327  157+525.00    3.617             1.781             2.038            10.324             3.029            11.216            11.460            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.245             5.113             0.000
               25.000  143.509   25.000   44.973   25.000   51.980   25.000  242.723   25.000   81.237   25.000  336.951   25.000  335.994   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  203.028   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3328  157+550.00    7.864             1.817             2.120             9.094             3.470            15.740            15.420            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.998             5.113             0.000
               25.000  194.446   25.000   46.024   25.000   50.091   25.000  222.467   25.000   89.685   25.000  394.924   25.000  417.463   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  206.563   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3329  157+575.00    7.692             1.865             1.887             8.704             3.705            15.854            17.977            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.527             5.113             0.000
               25.000  195.177   25.000   48.818   25.000   43.916   25.000  245.794   25.000   95.311   25.000  385.968   25.000  469.762   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  215.667   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3330  157+600.00    7.923             2.040             1.626            10.960             3.920            15.024            19.604            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.726             5.113             0.000
               25.000  215.679   25.000   49.756   25.000   39.357   25.000  314.074   25.000   89.425   25.000  382.363   25.000  478.638   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  219.361   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3331  157+625.00    9.332             1.940             1.522            14.166             3.234            15.565            18.687            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.823             5.113             0.000
               25.000  198.012   25.000   47.161   25.000   35.641   25.000  211.716   25.000   86.092   25.000  380.896   25.000  446.279   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  240.177   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3332  157+650.00    6.509             1.833             1.329             2.771             3.654            14.906            17.015            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.391             5.113             0.000
               25.000  155.068   25.000   50.134   25.000   34.071   25.000  256.995   25.000   45.672   25.000  427.355   25.000  577.867   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  257.924   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3333  157+675.00    5.896             2.178             1.397            17.788             0.000            19.282            29.215            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.243             5.113             0.000
               25.000  160.697   25.000   55.003   25.000   39.694   25.000  514.298   25.000    0.000    0.000  500.758   25.000  834.194   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  263.111   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3334  157+700.00    6.960             2.222             1.779            23.355             0.000            20.779            37.521            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.806             5.113             0.000
               25.000  180.756   25.000   57.634   25.000   40.479   25.000  577.639   25.000    0.000    0.000  522.915   25.000  959.881   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  272.684   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3335  157+725.00    7.501             2.389             1.460            22.856             0.000            21.055            39.269            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.009             5.113             0.000
               25.000  193.570   25.000   55.548   25.000   18.245   25.000  543.250   25.000    0.000    0.000  530.273   25.000  964.856   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  277.324   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3336  157+750.00    7.985             2.055             0.000            20.604             0.000            21.367            37.919            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.177             5.113             0.000
               25.000  182.572   25.000   52.382   25.000   15.920   25.000  519.838   25.000    0.000    0.000  525.542   25.000  951.606   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  287.923   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3337  157+775.00    6.621             2.135             1.274            20.983             0.000            20.676            38.209            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.856             5.113             0.000
               25.000  166.032   25.000   52.452   25.000   33.669   25.000  559.104   25.000    0.000    0.000  522.773   25.000  995.669   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  298.213   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3338  157+800.00    6.661             2.061             1.420            23.746             0.000            21.146            41.444            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.001             5.113             0.000
               25.000  182.563   25.000   49.716   25.000   34.999   25.000  524.294   25.000    0.000    0.000  525.979   25.000  990.642   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  296.595   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3339  157+825.00    7.944             1.916             1.380            18.198             0.000            20.933            37.807            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.727             5.113             0.000
               25.000  220.073   25.000   61.420   25.000   25.977   25.000  472.295   25.000    0.000    0.000  526.027   25.000 1000.110   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  295.456   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3340  157+850.00    9.662             2.997             0.698            19.586             0.000            21.150            42.202            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.910             5.113             0.000
               25.000  242.700   25.000   70.952   25.000   19.597   25.000  473.824   25.000    0.000    0.000  522.686   25.000 1038.878   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  289.843   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3341  157+875.00    9.754             2.679             0.870            18.320             0.000            20.665            40.909            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.278             5.113             0.000
               25.000  255.730   25.000   72.519   25.000   13.605   25.000  442.329   25.000    0.000    0.000  514.524   25.000 1018.444   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  279.123   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3342  157+900.00   10.705             3.123             0.219            17.066             0.000            20.497            40.567            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.052             5.113             0.000
               25.000  365.528   25.000   67.786   25.000   20.319   25.000  237.052   25.000    0.000    0.000  393.691   25.000  743.198   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  284.675   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3343  157+925.00   18.538             2.300             1.407             1.898             0.000            10.999            18.889            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.722             5.113             0.000
               25.000  490.594   25.000   53.831   25.000   42.432   25.000  104.818   25.000    0.000    0.000  346.236   25.000  367.532   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  344.553   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3344  157+950.00   20.710             2.006             1.988             6.488             0.000            16.700            10.513            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.842             5.113             0.000
               25.000  529.891   25.000   50.019   25.000   48.267   25.000  175.273   25.000    0.000    0.000  409.164   25.000  242.051   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  406.113   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3345  157+975.00   21.681             1.995             1.874             7.534             0.000            16.033             8.851            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.647             5.113             0.000
               25.000  536.486   25.000   36.814   25.000   61.937   25.000  177.839   25.000    0.000    0.000  406.492   25.000  213.881   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  410.815   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3346    158+0.00   21.238             0.950             3.081             6.693             0.000            16.486             8.260            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.218             5.113             0.000
               25.000  526.183   25.000   34.237   25.000   61.645   25.000  156.246   25.000    0.000    0.000  415.878   25.000  255.640   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  391.872   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3347   158+25.00   20.857             1.789             1.850             5.807             0.000            16.784            12.191            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.131             5.113             0.000
               25.000  480.332   25.000   44.027   25.000   39.538   25.000   97.516   25.000    0.000    0.000  483.951   25.000  330.416   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  362.376   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3348   158+50.00   17.569             1.733             1.313             1.994             0.000            21.932            14.242            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.859             5.113             0.000
               25.000  389.654   25.000   47.015   25.000   27.123   25.000   33.264   25.000    0.000    0.000  547.996   25.000  374.058   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  322.609   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3349   158+75.00   13.603             2.028             0.857             0.667             0.000            21.907            15.683            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.950             5.113             0.000
               25.000  313.191   25.000   54.012   25.000   20.665   25.000   11.543   25.000    0.000    0.000  551.106   25.000  399.662   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  292.935   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3350  158+100.00   11.452             2.293             0.796             0.257             0.000            22.181            16.290            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.485             5.113             0.000
               25.000  332.317   25.000   60.567   25.000   26.870   25.000    7.759   25.000    0.000    0.000  539.678   25.000  428.584   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  291.372   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3351  158+125.00   15.133             2.553             1.353             0.364             0.000            20.993            17.996            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.825             5.113             0.000
               25.000  445.549   25.000   52.631   25.000   50.893   25.000   40.977   25.000    0.000    0.000  530.933   25.000  440.789   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  328.043   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3352  158+150.00   20.511             1.658             2.718             2.914             0.000            21.481            17.267            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.418             5.113             0.000
               25.000  517.744   25.000   42.813   25.000   67.529   25.000  121.324   25.000    0.000    0.000  541.459   25.000  417.249   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  377.543   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3353  158+175.00   20.909             1.767             2.684             6.792             0.000            21.835            16.113            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.785             5.113             0.000
                6.930  144.869    6.930   12.758    6.930   17.860    6.930   46.985    6.930    0.000    0.000  150.906    6.930  114.524    6.930  115.486    6.930   54.927    6.930  104.221    6.930   39.838    6.930   27.519    6.930  109.796    6.930   35.431    6.930    0.000    0.000
     3354  158+181.93   20.901             1.915             2.470             6.768             0.000            21.716            16.938            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.902             5.113             0.000
               18.070  320.375   18.070   35.888   18.070   44.981   18.070  106.877   18.070    0.000    0.000  389.481   18.070  303.953   18.070  301.131   18.070  143.222   18.070  271.755   18.070  103.878   18.070   71.755   18.070  274.341   18.070   92.387   18.070    0.000    0.000
     3355  158+200.00   14.559             2.057             2.509             5.061             0.000            21.392            16.703            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.462             5.113             0.000
               25.000  262.108   25.000   56.428   25.000   56.775   25.000   63.263   25.000    0.000    0.000  487.617   25.000  472.161   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  274.229   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3356  158+225.00    6.410             2.457             2.033             0.000             0.000            17.618            21.070            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.476             5.113             0.000
               25.000  234.685   25.000   59.465   25.000   59.058   25.000  107.083   25.000    0.000    0.000  481.926   25.000  812.531   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  238.458   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3357  158+250.00   12.365             2.300             2.691             8.567             0.000            20.936            43.933            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.601             5.113             0.000
               25.000  312.076   25.000   52.020   25.000   79.576   25.000  277.254   25.000    0.000    0.000  538.677   25.000 1239.261   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  308.871   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3358  158+275.00   12.601             1.861             3.675            13.614             0.000            22.158            55.208            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.109             5.113             0.000
               25.000  365.126   25.000   48.908   25.000   91.624   25.000  430.550   25.000    0.000    0.000  565.968   25.000 1580.485   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  339.971   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3359  158+300.00   16.609             2.051             3.655            20.830             0.000            23.120            71.231            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.089             5.113             0.000
               25.000  340.887   25.000   44.410   25.000  100.169   25.000  473.296   25.000    0.000    0.000  578.683   25.000 1666.932   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  350.420   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3360  158+325.00   10.662             1.501             4.358            17.033             0.000            23.175            62.124            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.945             5.113             0.000
               25.000  284.474   25.000   35.755   25.000  117.052   25.000  399.378   25.000    0.000    0.000  579.947   25.000 1535.691   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  349.874   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3361  158+350.00   12.096             1.359             5.006            14.917             0.000            23.221            60.732            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.045             5.113             0.000
               25.000  341.869   25.000   39.731   25.000  116.510   25.000  449.990   25.000    0.000    0.000  577.472   25.000 1640.962   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  348.085   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3362  158+375.00   15.254             1.819             4.315            21.082             0.000            22.977            70.545            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.802             5.113             0.000
               25.000  340.196   25.000   46.791   25.000  102.632   25.000  421.455   25.000    0.000    0.000  572.076   25.000 1610.560   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  342.083   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3363  158+400.00   11.962             1.924             3.896            12.634             0.000            22.789            58.299            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.565             5.113             0.000
               25.000  292.578   25.000   42.817   25.000  106.023   25.000  319.809   25.000    0.000    0.000  568.864   25.000 1455.620   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  338.107   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3364  158+425.00   11.444             1.501             4.586            12.951             0.000            22.720            58.150            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.484             5.113             0.000
               25.000  332.338   25.000   41.471   25.000  106.197   25.000  403.266   25.000    0.000    0.000  564.720   25.000 1576.145   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  336.509   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
     3365  158+450.00   15.143             1.816             3.909            19.311             0.000            22.458            67.941            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.437             5.113             0.000
               25.000  395.854   25.000   45.881   25.000   92.256   25.000  446.022   25.000    0.000    0.000  560.735   25.000 1682.463   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  334.958   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3366  158+475.00   16.526             1.854             3.471            16.371             0.000            22.401            66.656            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.360             5.113             0.000
               25.000  327.260   25.000   45.837   25.000   91.298   25.000  204.640   25.000    0.000    0.000  539.602   25.000 1248.673   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  309.866   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3367  158+500.00    9.655             1.813             3.833             0.000             0.000            20.767            33.238            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.429             5.113             0.000
               25.000  251.534   25.000   52.836   25.000   91.140   25.000   32.705   25.000    0.000    0.000  494.379   25.000  758.520   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  241.732   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3368  158+525.00   10.468             2.414             3.458             2.616             0.000            18.783            27.443            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.909             5.113             0.000
               25.000  259.597   25.000   53.580   25.000   91.352   25.000   63.891   25.000    0.000    0.000  459.877   25.000  677.180   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  182.503   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3369  158+550.00   10.300             1.872             3.850             2.495             0.000            18.007            26.731            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.691             5.113             0.000
               25.000  163.060   25.000   43.900   25.000  103.218   25.000  156.921   25.000    0.000    0.000  475.149   25.000  783.553   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  210.877   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3370  158+575.00    2.745             1.640             4.408            10.059             0.000            20.005            35.953            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.179             5.113             0.000
               25.000  117.853   25.000   44.814   25.000  102.558   25.000  173.979   25.000    0.000    0.000  498.093   25.000  843.187   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  254.032   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
     3371  158+600.00    6.684             1.945             3.797             3.859             0.000            19.842            31.502            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.143             5.113             0.000
```

15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL

```
          25.000  172.122   25.000   50.115   25.000   93.455   25.000  323.776   25.000    0.000    0.000  530.719   25.000 1168.909   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  294.463   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3372  158+625.00    7.086             2.064             3.679            22.043             0.000            22.615            62.011            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.414             5.113             0.000
          25.000  272.455   25.000   56.722   25.000   85.923   25.000  367.617   25.000    0.000    0.000  545.467   25.000 1366.233   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  312.669   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3373  158+650.00   14.710             2.474             3.194             7.367             0.000            21.022            47.288            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.600             5.113             0.000
          25.000  326.167   25.000   49.693   25.000   93.132   25.000  231.892   25.000    0.000    0.000  501.255   25.000 1124.579   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  277.999   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3374  158+675.00   11.383             1.501             4.256            11.185             0.000            19.078            42.679            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.640             5.113             0.000
          25.000  238.917   25.000   38.059   25.000  111.623   25.000  199.696   25.000    0.000    0.000  463.777   25.000  858.284   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  234.549   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3375  158+700.00    7.730             1.543             4.674             4.791             0.000            18.024            25.984            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.124             5.113             0.000
          25.000  289.237   25.000   40.998   25.000  115.695   25.000   69.015   25.000    0.000    0.000  491.568   25.000  587.521   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  242.494   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3376  158+725.00   15.409             1.737             4.582             0.730             0.000            21.302            21.018            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.276             5.113             0.000
          25.000  436.828   25.000   35.550   25.000  119.869   25.000   50.272   25.000    0.000    0.000  532.566   25.000  519.980   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  313.297   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3377  158+750.00   19.537             1.107             5.008             3.292             0.000            21.304            20.581            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.788             5.113             0.000
          25.000  478.842   25.000   27.067   25.000  123.648   25.000  103.376   25.000    0.000    0.000  530.381   25.000  541.702   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  340.501   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3378  158+775.00   18.770             1.058             4.884             4.978             0.000            21.127            22.755            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.452             5.113             0.000
          25.000  461.590   25.000   25.905   25.000  126.639   25.000  107.301   25.000    0.000    0.000  528.171   25.000  609.324   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  308.720   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3379  158+800.00   18.157             1.014             5.247             3.606             0.000            21.127            25.990            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.246             5.113             0.000
          25.000  450.147   25.000   30.244   25.000  128.985   25.000   84.384   25.000    0.000    0.000  526.015   25.000  665.975   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  273.570   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3380  158+825.00   17.855             1.405             5.072             3.145             0.000            20.954            27.288            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.640             5.113             0.000
          25.000  450.525   25.000   34.788   25.000  124.834   25.000   64.219   25.000    0.000    0.000  524.606   25.000  674.115   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  266.841   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3381  158+850.00   18.188             1.378             4.915             1.993             0.000            21.014            26.642            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.707             5.113             0.000
          25.000  447.175   25.000   30.874   25.000  124.426   25.000   38.354   25.000    0.000    0.000  505.763   25.000  678.088   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  248.795   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3382  158+875.00   17.587             1.092             5.039             1.076             0.000            19.447            27.605            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.196             5.113             0.000
          25.000  352.535   25.000   37.926   25.000  112.879   25.000   13.445   25.000    0.000    0.000  425.234   25.000  673.149   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  227.729   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3383  158+900.00   10.616             1.942             3.991             0.000             0.000            14.572            26.247            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.022             5.113             0.000
          25.000  240.442   25.000   43.212   25.000   99.890   25.000  107.503   25.000    0.000    0.000  432.443   25.000  800.931   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  244.941   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3384  158+925.00    8.619             1.515             4.000             8.600             0.000            20.024            37.828            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.573             5.113             0.000
          25.000  203.056   25.000   37.840   25.000  102.443   25.000  221.879   25.000    0.000    0.000  491.162   25.000  906.611   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  253.119   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3385  158+950.00    7.625             1.512             4.195             9.150             0.000            19.269            34.701            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.676             5.113             0.000
          25.000  224.457   25.000   31.835   25.000  111.509   25.000  141.279   25.000    0.000    0.000  418.171   25.000  718.379   25.000  411.722   25.000   99.074   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  198.022   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3386  158+975.00   10.331             1.034             4.726             2.152             0.000            14.184            22.769            16.273             0.000            15.039             5.749             3.971             6.166             5.113             0.000
          25.000  256.595   25.000   28.962   25.000  113.367   25.000   57.508   25.000    0.000    0.000  383.999   25.000  546.118   25.000  406.823   25.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  138.059   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3387    159+0.00   10.196             1.282             4.344             2.448             0.000            16.536            20.920            16.273             0.000            15.039             5.749             3.971             4.879             5.113             0.000
          25.000  257.627   25.000   33.935   25.000  108.615   25.000   60.487   25.000    0.000    0.000  415.964   25.000  535.282   25.000  407.399   25.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  136.214   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3388   159+25.00   10.414             1.432             4.345             2.390             0.000            16.742            21.903            16.319             0.000            15.039             5.749             3.971             6.018             5.113             0.000
          25.000  215.283   25.000   32.278   25.000  108.297   25.000  158.662   25.000    0.000    0.000  429.806   25.000  635.366   25.000  408.478   25.000    0.000    0.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  156.020   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3389   159+50.00    6.809             1.150             4.318            10.303             0.000            17.643            28.927            16.359             0.000            15.039             5.749             3.971             6.464             5.113             0.000
          25.000  166.475   25.000   34.110   25.000  102.455   25.000  226.457   25.000    0.000    0.000  460.851   25.000  766.050   25.000  412.798   25.000   99.074   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  201.593   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3390   159+75.00    6.509             1.579             3.878             7.814             0.000            19.225            32.357            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.664             5.113             0.000
          25.000  172.645   25.000   35.277   25.000   97.940   25.000  302.651   25.000    0.000    0.000  502.947   25.000 1022.597   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  264.902   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3391  159+100.00    7.303             1.243             3.957            16.398             0.000            21.011            49.450            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.528             5.113             0.000
          25.000  187.597   25.000   35.564   25.000   90.102   25.000  393.392   25.000    0.000    0.000  529.966   25.000 1229.162   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  282.402   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3392  159+125.00    7.705             1.602             3.251            15.073             0.000            21.387            48.883            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.064             5.113             0.000
          25.000  187.259   25.000   47.255   25.000   72.422   25.000  367.252   25.000    0.000    0.000  528.894   25.000 1194.107   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  280.888   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3393  159+150.00    7.276             2.179             2.543            14.307             0.000            20.925            46.646            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.407             5.113             0.000
          25.000  182.430   25.000   57.584   25.000   62.963   25.000  298.955   25.000    0.000    0.000  518.769   25.000 1069.703   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  277.615   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3394  159+175.00    7.319             2.428             2.494             9.610             0.000            20.577            38.930            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.802             5.113             0.000
          25.000  176.310   25.000   65.268   25.000   65.239   25.000  279.732   25.000    0.000    0.000  506.800   25.000  976.668   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  263.236   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3395  159+200.00    6.786             2.793             2.725            12.769             0.000            19.967            39.203            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.257             5.113             0.000
          25.000  171.137   25.000   58.362   25.000   79.502   25.000  321.547   25.000    0.000    0.000  499.969   25.000  976.190   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  255.486   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3396  159+225.00    6.905             1.876             3.635            12.955             0.000            20.030            38.892            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.182             5.113             0.000
          25.000  168.427   25.000   49.026   25.000   87.639   25.000  332.759   25.000    0.000    0.000  496.721   25.000  976.802   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  249.060   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3397  159+250.00    6.569             2.046             3.376            13.666             0.000            19.708            39.252            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.743             5.113             0.000
          25.000  164.136   25.000   48.611   25.000   87.619   25.000  262.392   25.000    0.000    0.000  465.887   25.000  781.375   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  217.072   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3398  159+275.00    6.562             1.843             3.634             7.325             0.000            17.563            23.258            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.623             5.113             0.000
          25.000  176.986   25.000   46.754   25.000   89.901   25.000  195.183   25.000    0.000    0.000  465.222   25.000  698.691   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  223.093   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3399  159+300.00    7.597             1.898             3.558             8.289             0.000            19.654            32.637            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.225             5.113             0.000
          25.000  197.215   25.000   44.634   25.000   88.277   25.000  211.395   25.000    0.000    0.000  493.716   25.000  814.528   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  253.531   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3400  159+325.00    8.180             1.673             3.504             8.622             0.000            19.843            32.525            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.058             5.113             0.000
          25.000  183.159   25.000   42.941   25.000   87.993   25.000  224.415   25.000    0.000    0.000  485.702   25.000  804.580   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  241.801   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3401  159+350.00    6.473             1.762             3.535             9.331             0.000            19.013            31.842            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.286             5.113             0.000
          25.000  159.818   25.000   44.249   25.000   89.351   25.000  191.647   25.000    0.000    0.000  469.730   25.000  710.686   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  222.512   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3402  159+375.00    6.313             1.778             3.613             6.001             0.000            18.565            25.013            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.515             5.113             0.000
          25.000  149.418   25.000   47.328   25.000   88.778   25.000   75.013   25.000    0.000    0.000  454.212   25.000  520.880   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  202.991   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3403  159+400.00    5.641             2.009             3.490             0.000             0.000            17.772            16.657            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.724             5.113             0.000
          25.000  160.067   25.000   51.964   25.000   83.932   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  444.021   25.000  428.046   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  194.125   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3404  159+425.00    7.165             2.148             3.225             0.000             0.000            17.750            17.587            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.806             5.113             0.000
          25.000  166.201   25.000   50.641   25.000   87.924   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  439.389   25.000  421.270   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  190.168   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3405  159+450.00    6.131             1.903             3.809             0.000             0.000            17.401            16.115            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.408             5.113             0.000
          25.000  152.748   25.000   44.519   25.000   96.457   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  432.622   25.000  383.751   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  182.420   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3406  159+475.00    6.089             1.659             3.908             0.000             0.000            17.209            14.585            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.186             5.113             0.000
          25.000  187.047   25.000   33.740   25.000  108.369   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  428.713   25.000  388.991   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  177.716   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3407  159+500.00    8.875             1.040             4.762             0.000             0.000            17.089            16.534            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.031             5.113             0.000
          25.000  220.864   25.000   29.077   25.000  112.561   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  423.258   25.000  415.399   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  170.471   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3408  159+525.00    8.794             1.286             4.243             0.000             0.000            16.772            16.698            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.606             5.113             0.000
          25.000  216.867   25.000   35.515   25.000  103.668   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  417.756   25.000  400.015   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  163.637   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3409  159+550.00    8.555             1.555             4.050             0.000             0.000            16.648            15.304            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.485             5.113             0.000
          25.000  188.631   25.000   38.983   25.000  106.223   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  415.789   25.000  354.364   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  161.344   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3410  159+575.00    6.535             1.563             4.447             0.000             0.000            16.615            13.046            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.423             5.113             0.000
          25.000  145.216   25.000   33.341   25.000  112.314   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  417.471   25.000  302.526   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  161.896   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3411  159+600.00    5.082             1.104             4.538             0.000             0.000            16.783            11.156            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.529             5.113             0.000
          25.000  145.543   25.000   29.866   25.000  114.289   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  422.701   25.000  317.655   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  167.866   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3412  159+625.00    6.561             1.285             4.605             0.000             0.000            17.033            14.256            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.900             5.113             0.000
          25.000  162.159   25.000   34.694   25.000  108.164   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  431.038   25.000  364.414   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  178.484   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3413  159+650.00    6.412             1.490             4.048             0.000             0.000            17.450            14.897            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.378             5.113             0.000
          25.000  149.419   25.000   41.400   25.000   97.952   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  437.800   25.000  362.994   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  186.286   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3414  159+675.00    5.542             1.822             3.788             0.000             0.000            17.574            14.142            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.524             5.113             0.000
          25.000  137.345   25.000   42.203   25.000   99.166   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  435.528   25.000  348.096   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  182.448   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3415  159+700.00    5.446             1.555             4.145             0.000             0.000            17.268            13.705            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.071             5.113             0.000
          25.000  143.455   25.000   45.052   25.000  102.294   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  439.060   25.000  348.687   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  185.365   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3416  159+725.00    6.031             2.050             4.039             0.000             0.000            17.857            14.190            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.758             5.113             0.000
          25.000  144.068   25.000   45.593   25.000  106.337   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  436.889   25.000  330.145   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  181.898   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3417  159+750.00    5.495             1.598             4.468             0.000             0.000            17.094            12.222            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.794             5.113             0.000
          25.000  135.344   25.000   40.619   25.000  114.582   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  417.865   25.000  278.348   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  160.423   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3418  159+775.00    5.333             1.652             4.698             0.000             0.000            16.335            10.046            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.040             5.113             0.000
          25.000  141.170   25.000   48.190   25.000  108.336   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  410.799   25.000  254.016   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  153.875   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
```

Page 2

```
                                                                    15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
3419    159+800.00             5.961             2.204             3.969             0.000             0.000            16.529            10.275            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.270             5.113             0.000
            25.000  144.944   25.000   57.506   25.000   93.371   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  412.408   25.000  257.694   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  155.392   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3420    159+825.00             5.635             2.397             3.501             0.000             0.000            16.464            10.340            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.161             5.113             0.000
            25.000  153.465   25.000   58.074   25.000   89.064   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  420.420   25.000  295.752   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  164.254   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3421    159+850.00             6.642             2.249             3.624             0.000             0.000            17.170            13.320            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.979             5.113             0.000
            25.000  159.721   25.000   57.460   25.000   89.556   25.000  122.554   25.000    0.000    0.000  442.319   25.000  503.847   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.833   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3422    159+875.00             6.135             2.348             3.540             9.804             0.000            18.216            26.988            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.208             5.113             0.000
            25.000  143.450   25.000   57.219   25.000   89.495   25.000  230.180   25.000    0.000    0.000  461.353   25.000  670.726   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  212.784   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3423    159+900.00             5.341             2.230             3.619             8.610             0.000            18.693            26.670            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.815             5.113             0.000
            25.000  147.662   25.000   48.178   25.000  100.146   25.000  232.922   25.000    0.000    0.000  465.716   25.000  690.317   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  217.292   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3424    159+925.00             6.472             1.625             4.393            10.024             0.000            18.565            28.555            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.568             5.113             0.000
            25.000  157.155   25.000   39.546   25.000  109.721   25.000  263.218   25.000    0.000    0.000  460.315   25.000  706.526   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  209.907   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3425    159+950.00             6.100             1.539             4.385            11.034             0.000            18.261            27.967            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.224             5.113             0.000
            25.000  155.260   25.000   37.593   25.000  107.527   25.000  300.200   25.000    0.000    0.000  464.962   25.000  747.242   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  214.856   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3426    159+975.00             6.321             1.468             4.217            12.982             0.000            18.936            31.812            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.964             5.113             0.000
            25.000  164.148   25.000   37.503   25.000  103.855   25.000  318.947   25.000    0.000    0.000  478.688   25.000  813.452   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  232.582   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3427      160+0.00             6.811             1.532             4.091            12.533             0.000            19.359            33.264            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.642             5.113             0.000
            25.000  182.757   25.000   38.260   25.000  102.496   25.000  266.826   25.000    0.000    0.000  494.311   25.000  760.850   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  239.835   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3428     160+25.00             7.809             1.529             4.108             8.813             0.000            20.186            27.604            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.544             5.113             0.000
            25.000  184.730   25.000   35.028   25.000  109.918   25.000  149.513   25.000    0.000    0.000  485.482   25.000  493.318   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  254.498   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3429     160+50.00             6.969             1.273             4.685             3.148             0.000            18.652            11.861            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.815             5.113             0.000
            25.000  198.220   25.000   24.927   25.000  128.717   25.000  106.190   25.000    0.000    0.000  447.332   25.000  249.452   25.000  410.004   25.000  197.072   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  252.372   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3430     160+75.00             8.889             0.721             5.612             5.347             0.000            17.134             8.095            16.136             7.840            15.039             5.749             3.971             9.374             5.113             0.000
            25.000  222.537   25.000    9.011   25.000  167.845   25.000  143.960   25.000    0.000    0.000  426.946   25.000  170.109   25.000  402.218   25.000   97.998   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  234.896   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3431    160+100.00             8.914             0.000             7.815             6.170             0.000            17.022             5.514            16.042             0.000            15.039             5.749             3.971             9.417             5.113             0.000
            25.000  201.978   25.000   11.256   25.000  158.958   25.000  128.747   25.000    0.000    0.000  437.349   25.000  185.946   25.000  408.832   25.000   99.074   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  244.598   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3432    160+125.00             7.244             0.900             4.901             4.130             0.000            17.966             9.362            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.150             5.113             0.000
            25.000  171.295   25.000   23.540   25.000  122.030   25.000   85.797   25.000    0.000    0.000  450.988   25.000  250.478   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  251.992   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3433    160+150.00             6.460             0.983             4.861             2.734             0.000            18.113            10.676            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.009             5.113             0.000
             3.460   23.808    3.460    3.418    3.460   16.876    3.460   14.960    3.460    0.000    0.000   61.505    3.460   45.165    3.460   57.660    3.460   27.424    3.460   52.035    3.460   19.890    3.460   13.739    3.460   34.863    3.460   17.690    3.460    0.000    0.000
3434    160+153.46             7.302             0.993             4.894             5.913             0.000            17.439            15.431            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.143             5.113             0.000
            21.540  161.207   21.540   23.524   21.540  102.834   21.540  119.828   21.540    0.000    0.000  396.556   21.540  357.371   21.540  358.958   21.540  170.725   21.540  323.941   21.540  123.826   21.540   85.534   21.540  207.948   21.540  110.128   21.540    0.000    0.000
3435    160+175.00             7.666             1.191             4.655             5.213             0.000            19.381            17.751            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.165             5.113             0.000
            25.000  195.122   25.000   30.907   25.000  114.633   25.000  150.499   25.000    0.000    0.000  485.656   25.000  517.922   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  228.520   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3436    160+200.00             7.944             1.282             4.516             6.827             0.000            19.471            23.683            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.117             5.113             0.000
            25.000  184.578   25.000   34.510   25.000  107.203   25.000  221.006   25.000    0.000    0.000  486.826   25.000  679.703   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  237.158   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3437    160+225.00             6.822             1.479             4.060            10.853             0.000            19.475            30.694            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.856             5.113             0.000
            25.000  178.197   25.000   35.795   25.000  101.799   25.000  270.161   25.000    0.000    0.000  487.897   25.000  779.562   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  248.159   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3438    160+250.00             7.433             1.385             4.084            10.760             0.000            19.557            31.671            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.997             5.113             0.000
            25.000  189.144   25.000   31.917   25.000  103.131   25.000  262.416   25.000    0.000    0.000  485.062   25.000  788.068   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  245.302   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3439    160+275.00             7.698             1.169             4.167            10.234             0.000            19.248            31.374            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.628             5.113             0.000
            25.000  182.693   25.000   28.380   25.000  103.017   25.000  209.504   25.000    0.000    0.000  454.287   25.000  682.335   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  229.088   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3440    160+300.00             6.917             1.102             4.075             6.527             0.000            17.095            23.213            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.699             5.113             0.000
            25.000  167.634   25.000   27.754   25.000  102.916   25.000  125.985   25.000    0.000    0.000  431.681   25.000  498.043   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.938   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3441    160+325.00             6.494             1.119             4.159             3.552             0.000            17.439            16.631            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.496             5.113             0.000
            25.000  158.373   25.000   32.977   25.000   96.283   25.000   44.401   25.000    0.000    0.000  431.905   25.000  352.192   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  156.705   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3442    160+350.00             6.176             1.519             3.544             0.000             0.000            17.113            11.545            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.041             5.113             0.000
            25.000  147.351   25.000   41.335   25.000   86.051   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  424.031   25.000  265.884   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  147.128   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3443    160+375.00             5.612             1.787             3.340             0.000             0.000            16.810             9.726            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             5.729             5.113             0.000
            25.000  130.831   25.000   46.572   25.000   78.638   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  419.295   25.000  235.520   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  142.359   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3444    160+400.00             4.855             1.938             2.951             0.000             0.000            16.734             9.116            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             5.659             5.113             0.000
            25.000   87.727   25.000   41.707   25.000   80.991   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  419.956   25.000  197.429   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  143.487   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3445    160+425.00             2.163             1.398             3.528             0.000             0.000            16.862             6.679            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             5.820             5.113             0.000
            25.000   61.832   25.000   34.457   25.000   87.907   25.000    6.801   25.000    0.000    0.000  419.471   25.000  154.363   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  143.282   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3446    160+450.00             2.783             1.358             3.504             0.544             0.000            16.695             5.670            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             5.643             5.113             0.000
            25.000   74.348   25.000   34.309   25.000   89.795   25.000   37.246   25.000    0.000    0.000  440.139   25.000  129.979   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.320   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3447    160+475.00             3.165             1.386             3.679             2.436             0.000            18.516             4.728            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.503             5.113             0.000
            25.000   79.249   25.000   34.389   25.000   95.786   25.000   59.691   25.000    0.000    0.000  462.824   25.000  119.886   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  238.249   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3448    160+500.00             3.175             1.365             3.984             2.340             0.000            18.510             4.863            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.557             5.113             0.000
            25.000   79.799   25.000   32.408   25.000  103.658   25.000   60.112   25.000    0.000    0.000  464.709   25.000  130.433   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  240.571   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3449    160+525.00             3.209             1.228             4.309             2.469             0.000            18.667             5.572            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.689             5.113             0.000
            25.000   80.509   25.000   29.731   25.000  109.484   25.000   66.811   25.000    0.000    0.000  470.843   25.000  148.559   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  245.377   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3450    160+550.00             3.232             1.151             4.450             2.876             0.000            19.001             6.313            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.942             5.113             0.000
            25.000  106.980   25.000   28.335   25.000  110.163   25.000  110.890   25.000    0.000    0.000  458.863   25.000  277.595   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  232.130   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3451    160+575.00             5.326             1.116             4.363             5.996             0.000            17.708            15.895            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.629             5.113             0.000
            25.000  139.796   25.000   27.331   25.000  107.915   25.000  129.061   25.000    0.000    0.000  453.224   25.000  431.293   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  219.139   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3452    160+600.00             5.857             1.070             4.270             4.329             0.000            18.550            18.609            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.902             5.113             0.000
            25.000  143.970   25.000   32.446   25.000   99.215   25.000  161.093   25.000    0.000    0.000  467.811   25.000  575.103   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  225.395   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3453    160+625.00             5.660             1.525             3.667             8.558             0.000            18.875            27.399            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.129             5.113             0.000
            25.000  156.835   25.000   40.607   25.000   90.315   25.000  229.485   25.000    0.000    0.000  471.587   25.000  715.313   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  228.506   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3454    160+650.00             6.887             1.723             3.558             9.801             0.000            18.852            29.826            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.151             5.113             0.000
            25.000  163.911   25.000   45.524   25.000   89.060   25.000  211.948   25.000    0.000    0.000  460.065   25.000  698.061   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  211.814   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3455    160+675.00             6.226             1.919             3.567             7.155             0.000            17.953            26.019            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.794             5.113             0.000
            25.000  198.977   25.000   41.129   25.000  100.615   25.000  258.061   25.000    0.000    0.000  502.131   25.000  682.621   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  239.643   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3456    160+700.00             9.692             1.372             4.482            13.490             0.000            22.217            28.590            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.377             5.113             0.000
            25.000  220.409   25.000   34.307   25.000  109.921   25.000  320.518   25.000    0.000    0.000  544.749   25.000  628.706   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  276.187   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3457    160+725.00             7.941             1.373             4.311            12.152             0.000            21.363            21.706            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.717             5.113             0.000
            25.000  208.760   25.000   33.529   25.000  102.761   25.000  261.164   25.000    0.000    0.000  534.649   25.000  525.881   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  267.090   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3458    160+750.00             8.760             1.309             3.910             8.741             0.000            21.409            20.364            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.650             5.113             0.000
            25.000  232.618   25.000   33.817   25.000  102.636   25.000  181.213   25.000    0.000    0.000  533.430   25.000  410.951   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  290.909   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3459    160+775.00             9.849             1.396             4.301             5.756             0.000            21.265            12.512            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.623             5.113             0.000
            25.000  260.205   25.000   32.245   25.000  108.024   25.000  128.934   25.000    0.000    0.000  440.542   25.000  271.248   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  321.810   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3460    160+800.00            10.967             1.184             4.341             4.559             0.000            13.978             9.188            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.122             5.113             0.000
            25.000  254.728   25.000   29.649   25.000  108.236   25.000  123.261   25.000    0.000    0.000  347.122   25.000  250.028   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  319.158   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3461    160+825.00             9.411             1.188             4.318             5.302             0.000            13.792            10.814            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.411             5.113             0.000
            25.000  237.800   25.000   26.402   25.000  114.162   25.000  135.936   25.000    0.000    0.000  418.206   25.000  312.316   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  290.257   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3462    160+850.00             9.613             0.924             4.815             5.573             0.000            19.665            14.171            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.810             5.113             0.000
            25.000  231.494   25.000   26.849   25.000  111.469   25.000  172.633   25.000    0.000    0.000  514.844   25.000  410.118   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  245.126   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3463    160+875.00             8.907             1.224             4.103             8.238             0.000            21.523            18.638            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.800             5.113             0.000
            25.000  169.546   25.000   25.660   25.000  109.650   25.000  240.718   25.000    0.000    0.000  484.354   25.000  495.896   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  194.351   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3464    160+900.00             4.657             0.829             4.669            11.020             0.000            17.226            21.033            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.748             5.113             0.000
            25.000  126.145   25.000   28.613   25.000  109.631   25.000  268.703   25.000    0.000    0.000  430.030   25.000  543.780   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  174.445   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3465    160+925.00             5.435             1.460             4.101            10.476             0.000            17.177            22.469            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.208             5.113             0.000
            25.000  149.162   25.000   31.254   25.000  110.003   25.000  256.136   25.000    0.000    0.000  431.024   25.000  576.019   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  180.140   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3466    160+950.00             6.498             1.040             4.699            10.014             0.000            17.305            23.612            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.203             5.113             0.000

                                                                                                Page 3
```

15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL

```
           25.000  160.447   25.000   29.010   25.000  110.452   25.000  318.356   25.000    0.000    0.000  435.474   25.000  677.265   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  184.445   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3467   160+975.00    6.338             1.281             4.137            15.454             0.000            17.533            30.569            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.552             5.113             0.000
           25.000  157.077   25.000   32.466   25.000  101.729   25.000  399.042   25.000    0.000    0.000  438.251   25.000  765.664   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  188.376   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3468     161+0.00    6.229             1.316             4.001            16.469             0.000            17.527            30.684            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.518             5.113             0.000
           25.000  156.702   25.000   32.347   25.000   99.563   25.000  294.519   25.000    0.000    0.000  442.798   25.000  677.343   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  193.071   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3469    161+25.00    6.308             1.271             3.964             7.092             0.000            17.897            23.503            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.928             5.113             0.000
           25.000  160.145   25.000   36.446   25.000   93.409   25.000  226.932   25.000    0.000    0.000  455.309   25.000  662.034   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  206.495   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3470    161+50.00    6.504             1.644             3.509            11.062             0.000            18.528            29.460            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.592             5.113             0.000
           25.000  158.275   25.000   40.431   25.000   88.029   25.000  294.429   25.000    0.000    0.000  464.954   25.000  763.363   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  216.113   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3471    161+75.00    6.158             1.590             3.534            12.492             0.000            18.668            31.609            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.697             5.113             0.000
           25.000  162.850   25.000   35.457   25.000   90.683   25.000  291.693   25.000    0.000    0.000  461.787   25.000  780.696   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  208.561   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3472   161+100.00    6.870             1.246             3.721            10.843             0.000            18.275            30.846            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.988             5.113             0.000
           25.000  164.427   25.000   29.449   25.000   92.290   25.000  301.997   25.000    0.000    0.000  452.558   25.000  801.641   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  182.544   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3473   161+125.00    6.284             1.109             3.662            13.316             0.000            17.930            33.285            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.616             5.113             0.000
           25.000  159.109   25.000   28.898   25.000   87.368   25.000  346.156   25.000    0.000    0.000  458.308   25.000  849.780   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  193.222   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3474   161+150.00    6.445             1.202             3.327            14.376             0.000            18.735            34.698            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.842             5.113             0.000
           25.000  168.413   25.000   27.770   25.000   84.410   25.000  362.832   25.000    0.000    0.000  477.991   25.000  904.865   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  234.462   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3475   161+175.00    7.028             1.019             3.425            14.650             0.000            19.505            37.692            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.915             5.113             0.000
           25.000  175.885   25.000   29.737   25.000   79.279   25.000  349.963   25.000    0.000    0.000  491.856   25.000  917.712   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  253.967   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3476   161+200.00    7.042             1.360             2.917            13.347             0.000            19.844            35.725            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.402             5.113             0.000
           25.000  180.016   25.000   35.641   25.000   72.373   25.000  337.799   25.000    0.000    0.000  490.629   25.000  913.098   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  251.159   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3477   161+225.00    7.359             1.492             2.873            13.677             0.000            19.406            37.323            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.691             5.113             0.000
           25.000  178.288   25.000   36.949   25.000   75.575   25.000  345.699   25.000    0.000    0.000  480.195   25.000  926.625   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  231.307   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3478   161+250.00    6.904             1.464             3.173            13.979             0.000            19.009            36.807            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.814             5.113             0.000
           25.000  167.108   25.000   38.529   25.000   81.212   25.000  320.829   25.000    0.000    0.000  468.318   25.000  857.455   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  213.746   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3479   161+275.00    6.464             1.618             3.324            11.688             0.000            18.456            31.789            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.286             5.113             0.000
           25.000  167.749   25.000   38.082   25.000   78.809   25.000  272.754   25.000    0.000    0.000  463.026   25.000  763.927   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  213.764   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3480   161+300.00    6.955             1.429             2.981            10.133             0.000            18.586            29.325            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.815             5.113             0.000
           25.000  175.274   25.000   37.952   25.000   77.917   25.000  245.970   25.000    0.000    0.000  463.785   25.000  727.677   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  219.136   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3481   161+325.00    7.066             1.607             3.253             9.545             0.000            18.517            28.889            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.716             5.113             0.000
           25.000  171.687   25.000   39.970   25.000   80.569   25.000  277.913   25.000    0.000    0.000  463.534   25.000  762.776   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  218.037   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3482   161+350.00    6.669             1.590             3.193            12.688             0.000            18.566            32.133            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.727             5.113             0.000
           25.000  147.932   25.000   34.986   25.000   87.037   25.000  223.192   25.000    0.000    0.000  449.010   25.000  578.654   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  201.924   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3483   161+375.00    5.166             1.209             3.770             5.167             0.000            17.355            14.159            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.426             5.113             0.000
           25.000  139.089   25.000   32.096   25.000   89.807   25.000  201.609   25.000    0.000    0.000  441.228   25.000  525.352   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  193.356   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3484   161+400.00    5.961             1.359             3.415            10.961             0.000            17.943            27.869            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.042             5.113             0.000
           25.000  149.761   25.000   32.680   25.000   82.930   25.000  267.014   25.000    0.000    0.000  450.004   25.000  698.673   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  201.446   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3485   161+425.00    6.020             1.255             3.220            10.400             0.000            18.057            28.025            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.074             5.113             0.000
           25.000  153.124   25.000   27.119   25.000   86.898   25.000  231.113   25.000    0.000    0.000  453.446   25.000  681.120   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  204.657   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3486   161+450.00    6.230             0.914             3.732             8.089             0.000            18.218            26.465            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.299             5.113             0.000
           25.000  157.997   25.000   32.866   25.000   81.935   25.000  101.116   25.000    0.000    0.000  395.805   25.000  553.875   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  209.896   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3487   161+475.00    6.410             1.715             2.823             0.000             0.000            13.446            17.845            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.493             5.113             0.000
           25.000  150.564   25.000   42.468   25.000   68.293   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  352.772   25.000  444.872   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  217.200   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3488   161+500.00    5.636             1.682             2.641             0.000             0.000            14.776            17.745            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.883             5.113             0.000
           25.000  139.105   25.000   42.834   25.000   67.963   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  378.702   25.000  458.743   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  229.090   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3489   161+525.00    5.493             1.745             2.797             0.000             0.000            15.520            18.955            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.444             5.113             0.000
           25.000  139.534   25.000   44.346   25.000   65.883   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  399.697   25.000  505.995   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  247.379   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3490   161+550.00    5.670             1.803             2.474             0.000             0.000            16.455            21.525            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.346             5.113             0.000
           25.000  142.306   25.000   43.366   25.000   64.973   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  413.777   25.000  538.747   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  261.666   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3491   161+575.00    5.715             1.666             2.724             0.000             0.000            16.647            21.575            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.587             5.113             0.000
           25.000  148.878   25.000   40.171   25.000   73.407   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  403.372   25.000  539.880   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  258.844   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3492   161+600.00    6.196             1.547             3.149             0.000             0.000            15.623            21.615            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.121             5.113             0.000
           25.000  145.767   25.000   42.174   25.000   70.387   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  396.362   25.000  527.229   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  247.249   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3493   161+625.00    5.466             1.826             2.482             0.000             0.000            16.086            20.563            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.659             5.113             0.000
           25.000   99.988   25.000   41.207   25.000   68.345   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  436.633   25.000  451.336   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  228.749   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3494   161+650.00    2.533             1.470             2.985             0.000             0.000            18.845            15.544            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.641             5.113             0.000
           25.000   62.650   25.000   31.998   25.000   77.530   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  467.210   25.000  363.791   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  213.856   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3495   161+675.00    2.479             1.090             3.217             0.000             0.000            18.532            13.559            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.468             5.113             0.000
           25.000   62.160   25.000   22.967   25.000   81.483   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  463.705   25.000  344.792   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  212.269   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3496   161+700.00    2.494             0.748             3.302             0.000             0.000            18.564            14.024            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.514             5.113             0.000
           25.000   61.957   25.000   20.210   25.000   86.791   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  462.047   25.000  342.808   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  211.450   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3497   161+725.00    2.462             0.869             3.642             0.000             0.000            18.400            13.401            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.402             5.113             0.000
           25.000   61.771   25.000   32.186   25.000   82.593   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  460.467   25.000  338.996   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  209.695   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3498   161+750.00    2.479             1.706             2.966             0.000             0.000            18.438            13.719            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.373             5.113             0.000
           25.000   62.006   25.000   37.282   25.000   78.641   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  461.401   25.000  349.341   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  209.309   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3499   161+775.00    2.481             1.277             3.325             0.000             0.000            18.474            14.228            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.371             5.113             0.000
           25.000   61.734   25.000   36.277   25.000   81.222   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  460.699   25.000  357.589   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  207.622   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3500   161+800.00    2.457             1.625             3.172             0.000             0.000            18.382            14.379            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.238             5.113             0.000
           25.000   59.521   25.000   40.863   25.000   82.334   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  451.780   25.000  331.910   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  198.199   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3501   161+825.00    2.304             1.644             3.414             0.000             0.000            17.761            12.174            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.618             5.113             0.000
           25.000   97.394   25.000   33.980   25.000   86.898   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  391.225   25.000  338.771   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.971   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3502   161+850.00    5.487             1.075             3.537             0.000             0.000            13.537            14.928            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.580             5.113             0.000
           25.000  139.808   25.000   30.748   25.000   86.044   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  334.949   25.000  376.866   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  190.014   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3503   161+875.00    5.697             1.385             3.346             0.000             0.000            13.259            15.221            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.621             5.113             0.000
           25.000  136.765   25.000   29.533   25.000   88.402   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  330.616   25.000  365.340   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  181.436   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3504   161+900.00    5.244             0.978             3.726             0.000             0.000            13.191            14.006            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.894             5.113             0.000
           25.000  127.907   25.000   28.300   25.000   84.424   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  336.783   25.000  358.027   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  174.974   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3505   161+925.00    4.989             1.286             3.028             0.000             0.000            13.752            14.636            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.104             5.113             0.000
           25.000   93.837   25.000   38.750   25.000   71.124   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  405.156   25.000  373.872   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.547   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3506   161+950.00    2.518             1.813             2.662             0.000             0.000            18.661            15.273            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.060             5.113             0.000
           25.000   65.989   25.000   46.488   25.000   61.948   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  483.421   25.000  405.617   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  220.411   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3507   161+975.00    2.761             1.906             2.294             0.000             0.000            20.013            17.176            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.573             5.113             0.000
           25.000   71.570   25.000   44.078   25.000   62.633   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  514.706   25.000  448.498   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  254.981   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3508     162+0.00    2.965             1.621             2.717             0.000             0.000            21.163            18.704            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.825             5.113             0.000
           25.000   76.616   25.000   39.625   25.000   66.637   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  541.289   25.000  502.094   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  282.679   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3509    162+25.00    3.165             1.549             2.614             0.000             0.000            22.140            21.464            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.789             5.113             0.000
           25.000   79.744   25.000   37.887   25.000   66.308   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  558.537   25.000  561.446   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  310.088   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3510    162+50.00    3.215             1.482             2.691             0.000             0.000            22.543            23.452            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.018             5.113             0.000
           25.000   79.559   25.000   41.035   25.000   64.321   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  558.603   25.000  575.622   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  321.727   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3511    162+75.00    3.150             1.801             2.455             0.000             0.000            22.145            22.598            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.720             5.113             0.000
           25.000   76.174   25.000   40.214   25.000   68.342   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  539.895   25.000  538.845   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  302.480   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3512   162+100.00    2.944             1.416             3.012             0.000             0.000            21.047            20.510            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.478             5.113             0.000
           25.000   71.655   25.000   32.724   25.000   79.067   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  514.740   25.000  486.957   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  275.188   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3513   162+125.00    2.788             1.202             3.313             0.000             0.000            20.133            18.447            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.537             5.113             0.000
           25.000   67.801   25.000   28.337   25.000   80.967   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  493.101   25.000  435.520   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  251.904   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
```

```
                                          15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
3514    162+150.00    2.636             1.065             3.164             0.000             0.000            19.315            16.395            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.616             5.113             0.000
            25.000  112.805   25.000   27.113   25.000   81.439   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  476.805   25.000  450.088   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  234.059   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3515    162+175.00    6.389             1.104             3.351             0.000             0.000            18.829            19.612            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.109             5.113             0.000
            25.000  169.080   25.000   27.351   25.000   84.850   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  469.739   25.000  487.837   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  226.848   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3516    162+200.00    7.138             1.084             3.437             0.000             0.000            18.750            19.415            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.039             5.113             0.000
            25.000  162.985   25.000   31.875   25.000   76.680   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  468.405   25.000  476.888   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  224.343   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3517    162+225.00    5.901             1.466             2.697             0.000             0.000            18.722            18.736            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.909             5.113             0.000
            25.000  144.227   25.000   32.251   25.000   79.641   25.000   17.137   25.000    0.000    0.000  467.489   25.000  454.196   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  224.791   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3518    162+250.00    5.637             1.114             3.674             1.371             0.000            18.677            17.599            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.075             5.113             0.000
            25.000  133.298   25.000   31.254   25.000   86.662   25.000   45.964   25.000    0.000    0.000  464.777   25.000  432.756   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  222.700   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3519    162+275.00    5.027             1.386             3.259             2.306             0.000            18.506            17.021            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.741             5.113             0.000
            25.000  128.677   25.000   22.957   25.000   93.544   25.000   63.641   25.000    0.000    0.000  443.255   25.000  390.171   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  195.526   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3520    162+300.00    5.267             0.450             4.225             2.785             0.000            16.955            14.193            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.901             5.113             0.000
            25.000  142.818   25.000   16.548   25.000   97.707   25.000   66.079   25.000    0.000    0.000  425.007   25.000  366.533   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  173.348   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3521    162+325.00    6.158             0.873             3.592             2.501             0.000            17.046            15.130            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             6.967             5.113             0.000
            25.000  131.361   25.000   28.715   25.000   78.019   25.000   83.203   25.000    0.000    0.000  430.871   25.000  376.799   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  180.416   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3522    162+350.00    4.351             1.424             2.649             4.155             0.000            17.424            15.014            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.466             5.113             0.000
            25.000  142.314   25.000   34.548   25.000   65.287   25.000   69.337   25.000    0.000    0.000  438.027   25.000  399.154   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.031   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3523    162+375.00    7.034             1.340             2.573             1.392             0.000            17.618            16.918            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.656             5.113             0.000
            25.000  206.115   25.000   30.203   25.000   70.377   25.000   17.399   25.000    0.000    0.000  447.168   25.000  474.963   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  198.889   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3524    162+400.00    9.455             1.076             3.057             0.000             0.000            18.155            21.079            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.255             5.113             0.000
            25.000  240.965   25.000   33.014   25.000   68.618   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  460.338   25.000  563.743   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  214.511   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3525    162+425.00    9.822             1.565             2.433             0.000             0.000            18.672            24.021            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.906             5.113             0.000
            25.000  248.699   25.000   35.820   25.000   63.977   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  471.319   25.000  716.222   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  228.455   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3526    162+450.00   10.074             1.300             2.685             0.000             0.000            19.034            33.277            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.370             5.113             0.000
            25.000  249.750   25.000   33.554   25.000   69.093   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  470.260   25.000  725.255   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  227.244   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3527    162+475.00    9.906             1.384             2.842             0.000             0.000            18.587            24.743            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.809             5.113             0.000
            25.000  243.648   25.000   35.105   25.000   70.507   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  461.447   25.000  600.566   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  216.006   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3528    162+500.00    9.585             1.425             2.799             0.000             0.000            18.329            23.302            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.471             5.113             0.000
            25.000  233.219   25.000   32.076   25.000   71.726   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  449.389   25.000  540.505   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  198.922   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3529    162+525.00    9.072             1.142             2.940             0.000             0.000            17.622            19.938            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.443             5.113             0.000
            25.000  205.297   25.000   32.075   25.000   71.808   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  440.388   25.000  479.140   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  186.399   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3530    162+550.00    7.352             1.425             2.805             0.000             0.000            17.609            18.393            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.469             5.113             0.000
            25.000  161.903   25.000   35.279   25.000   74.771   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  441.012   25.000  444.658   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  189.087   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3531    162+575.00    5.601             1.398             3.177             0.000             0.000            17.672            17.180            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             7.658             5.113             0.000
            25.000  141.221   25.000   36.671   25.000   78.014   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  449.909   25.000  461.823   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  199.515   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3532    162+600.00    5.697             1.536             3.065             0.000             0.000            18.320            19.766            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.304             5.113             0.000
            25.000  138.329   25.000   34.398   25.000   77.258   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  473.814   25.000  525.553   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  224.908   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3533    162+625.00    5.369             1.216             3.116             0.000             0.000            19.585            22.278            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.689             5.113             0.000
            25.000  142.200   25.000   36.266   25.000   67.120   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  497.333   25.000  582.337   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  252.501   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3534    162+650.00    6.007             1.685             2.254             0.000             0.000            20.202            24.309            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.511             5.113             0.000
            25.000  131.891   25.000   36.702   25.000   64.083   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  486.709   25.000  572.175   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  239.839   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3535    162+675.00    4.545             1.251             2.873             0.000             0.000            18.735            21.465            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.676             5.113             0.000
            25.000  161.874   25.000   33.290   25.000   72.532   25.000    3.560   25.000    0.000    0.000  502.268   25.000  499.078   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  218.367   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3536    162+700.00    8.405             1.412             2.929             0.285             0.000            21.447            18.461            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.793             5.113             0.000
            25.000  209.870   25.000   33.504   25.000   75.075   25.000   12.932   25.000    0.000    0.000  504.837   25.000  420.060   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  240.327   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3537    162+725.00    8.384             1.268             3.076             0.750             0.000            18.940            15.144            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.433             5.113             0.000
            25.000  211.299   25.000   29.468   25.000   80.846   25.000   25.910   25.000    0.000    0.000  470.373   25.000  379.126   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  264.104   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3538    162+750.00    8.520             1.089             3.391             1.323             0.000            18.690            15.186            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.695             5.113             0.000
            25.000  203.726   25.000   29.583   25.000   75.982   25.000   39.585   25.000    0.000    0.000  462.638   25.000  343.073   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  265.439   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3539    162+775.00    7.778             1.277             2.687             1.844             0.000            18.322            12.260            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.540             5.113             0.000
            25.000  192.313   25.000   36.172   25.000   64.766   25.000   41.339   25.000    0.000    0.000  457.709   25.000  298.728   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  256.946   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3540    162+800.00    7.607             1.617             2.494             1.463             0.000            18.295            11.639            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.016             5.113             0.000
            25.000  197.091   25.000   37.965   25.000   64.979   25.000   33.177   25.000    0.000    0.000  466.520   25.000  331.061   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  256.229   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3541    162+825.00    8.161             1.421             2.704             1.191             0.000            19.026            14.846            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.482             5.113             0.000
            25.000  229.344   25.000   29.260   25.000   75.405   25.000   30.306   25.000    0.000    0.000  479.077   25.000  419.452   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  263.955   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3542    162+850.00   10.187             0.920             3.328             1.234             0.000            19.300            18.710            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.634             5.113             0.000
            25.000  235.019   25.000   27.073   25.000   88.175   25.000   34.379   25.000    0.000    0.000  477.852   25.000  424.467   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  262.264   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3543    162+875.00    8.615             1.246             3.726             1.517             0.000            18.928            15.247            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.347             5.113             0.000
            25.000  212.636   25.000   30.838   25.000   89.910   25.000   44.741   25.000    0.000    0.000  462.380   25.000  341.703   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  249.871   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3544    162+900.00    8.396             1.221             3.467             2.063             0.000            18.062            12.089            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.643             5.113             0.000
            25.000  207.849   25.000   33.424   25.000   84.900   25.000   44.419   25.000    0.000    0.000  445.246   25.000  278.102   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  237.689   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3545    162+925.00    8.232             1.452             3.325             1.491             0.000            17.558            10.159            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.372             5.113             0.000
            25.000  200.919   25.000   37.132   25.000   83.118   25.000   37.826   25.000    0.000    0.000  447.006   25.000  280.869   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  241.078   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3546    162+950.00    7.842             1.518             3.324             1.535             0.000            18.203            12.310            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             9.914             5.113             0.000
            25.000  207.554   25.000   37.220   25.000   84.860   25.000   37.639   25.000    0.000    0.000  465.440   25.000  341.135   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  253.753   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3547    162+975.00    8.763             1.460             3.465             1.476             0.000            19.032            14.981            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.387             5.113             0.000
            25.000  210.573   25.000   38.184   25.000   89.835   25.000   50.560   25.000    0.000    0.000  466.824   25.000  329.238   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  256.863   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3548      163+0.00    8.083             1.595             3.722             2.569             0.000            18.313            11.358            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            10.163             5.113             0.000
            25.000  169.781   25.000   39.089   25.000  100.813   25.000   70.339   25.000    0.000    0.000  446.600   25.000  214.013   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  239.404   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3549     163+25.00    5.499             1.532             4.343             3.058             0.000            17.415             5.763            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.990             5.113             0.000
            25.000  155.672   25.000   39.651   25.000  105.788   25.000   56.969   25.000    0.000    0.000  439.673   25.000  177.269   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  223.910   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3550     163+50.00    6.955             1.640             4.120             1.499             0.000            17.759             8.419            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.923             5.113             0.000
            25.000  202.638   25.000   41.490   25.000   97.270   25.000   30.302   25.000    0.000    0.000  451.557   25.000  285.790   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  215.450   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3551     163+75.00    9.256             1.679             3.661             0.925             0.000            18.365            14.444            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.313             5.113             0.000
            25.000  232.541   25.000   40.014   25.000   99.768   25.000   20.899   25.000    0.000    0.000  460.886   25.000  350.548   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  209.877   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3552    163+100.00    9.347             1.522             4.320             0.747             0.000            18.506            13.600            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971             8.477             5.113             0.000
            25.000  262.751   25.000   34.176   25.000  112.884   25.000   34.634   25.000    0.000    0.000  498.132   25.000  313.618   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  263.969   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3553    163+125.00   11.673             1.212             4.711             2.024             0.000            21.345            11.490            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.640             5.113             0.000
            25.000  303.766   25.000   31.307   25.000  124.384   25.000  102.407   25.000    0.000    0.000  533.328   25.000  224.906   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  335.589   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3554    163+150.00   12.628             1.293             5.240             6.169             0.000            21.321             6.503            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.207             5.113             0.000
            25.000  315.387   25.000   31.064   25.000  133.077   25.000  196.917   25.000    0.000    0.000  531.549   25.000  154.808   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  365.004   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3555    163+175.00   12.603             1.193             5.406             9.584             0.000            21.203             5.882            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.994             5.113             0.000
            25.000  318.467   25.000   31.303   25.000  133.691   25.000  268.150   25.000    0.000    0.000  531.344   25.000  124.614   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  386.181   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3556    163+200.00   12.874             1.312             5.289            11.868             0.000            21.305             4.087            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.901             5.113             0.000
            25.000  319.747   25.000   35.027   25.000  125.392   25.000  240.073   25.000    0.000    0.000  535.111   25.000   90.696   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  383.896   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3557    163+225.00   12.705             1.491             4.742             7.338             0.000            21.504             3.168            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.811             5.113             0.000
            25.000  321.117   25.000   33.582   25.000  121.137   25.000  205.041   25.000    0.000    0.000  540.458   25.000   68.757   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  375.975   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3558    163+250.00   12.984             1.196             4.949             9.065             0.000            21.733             2.332            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.267             5.113             0.000
            25.000  357.511   25.000   28.791   25.000  131.651   25.000  406.650   25.000    0.000    0.000  575.677   25.000   51.215   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  428.681   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3559    163+275.00   15.617             1.107             5.583            23.467             0.000            24.322             1.765            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            19.027             5.113             0.000
            25.000  253.443   25.000   28.971   25.000  137.590   25.000  549.362   25.000    0.000    0.000  618.640   25.000  296.185   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  429.792   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3560    163+300.00    4.659             1.210             5.424            20.482             0.000            25.170            21.930            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.356             5.113             0.000
            25.000  115.033   25.000   37.911   25.000  120.176   25.000  493.145   25.000    0.000    0.000  647.902   25.000  691.333   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  376.950   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3561    163+325.00    4.544             1.822             4.190            18.970             0.000            26.663            33.377            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.800             5.113             0.000
```

```
15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
           25.000  122.866   25.000   49.719   25.000  103.017   25.000  746.711   25.000    0.000    0.000  704.637   25.000 1212.897   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  407.478   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3562   163+350.00    5.285             2.155             4.051            40.767             0.000            29.708            63.655            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            17.798             5.113             0.000
           25.000  138.881   25.000   50.149   25.000  106.283   25.000 1140.632   25.000    0.000    0.000  770.300   25.000 1804.835   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  453.695   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3563   163+375.00    5.825             1.857             4.451            50.483             0.000            31.916            80.732            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            18.497             5.113             0.000
           25.000  150.038   25.000   42.345   25.000  114.426   25.000 1295.081   25.000    0.000    0.000  820.501   25.000 2138.325   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  489.307   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3564   163+400.00    6.178             1.531             4.703            53.123             0.000            33.724            90.334            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.647             5.113             0.000
           13.360   41.267   13.360   22.142   13.360   60.856   13.360  354.863   13.360    0.000    0.000  225.279   13.360  603.431   13.360  111.320   13.360   52.945   13.360  200.921   13.360   76.802   13.360   53.052   13.360  137.924   13.360   68.306   13.360    0.000    0.000
3565   163+413.36    0.000             1.784             4.407             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000             0.000            15.039             5.749             3.971             0.000             5.113             0.000
           11.640  114.983   11.640   20.755   11.640   50.999   11.640  301.158   11.640    0.000    0.000  208.644   11.640  596.876   11.640   96.989   11.640   46.129   11.640  175.054   11.640   66.914   11.640   46.222   11.640  149.547   11.640   59.512   11.640    0.000    0.000
3566   163+425.00   19.757             1.782             4.355            51.745             0.000            35.850           102.556            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            25.695             5.113             0.000
           25.000  489.033   25.000   42.028   25.000  113.884   25.000 1261.917   25.000    0.000    0.000  895.229   25.000 2458.787   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  661.949   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3567   163+450.00   19.366             1.580             4.755            49.208             0.000            35.769            94.147            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            27.261             5.113             0.000
           25.000  488.080   25.000   38.995   25.000  119.334   25.000 1114.676   25.000    0.000    0.000  872.943   25.000 2233.569   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  658.140   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3568   163+475.00   19.680             1.540             4.791            39.966             0.000            34.067            84.539            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            25.391             5.113             0.000
           25.000  455.693   25.000   33.706   25.000  122.596   25.000 1022.103   25.000    0.000    0.000  827.023   25.000 2070.954   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  589.134   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3569   163+500.00   16.775             1.157             5.016            41.802             0.000            32.095            81.138            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            21.740             5.113             0.000
           25.000  427.340   25.000   28.633   25.000  127.211   25.000  921.888   25.000    0.000    0.000  778.603   25.000 1843.970   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  533.885   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3570   163+525.00   17.412             1.134             5.160            31.949             0.000            30.193            66.380            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            20.971             5.113             0.000
           25.000  418.755   25.000   29.049   25.000  129.060   25.000  617.231   25.000    0.000    0.000  738.864   25.000 1420.292   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  500.478   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3571   163+550.00   16.088             1.190             5.164            17.430             0.000            28.916            47.244            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            19.068             5.113             0.000
           25.000  417.164   25.000   28.016   25.000  128.796   25.000  321.044   25.000    0.000    0.000  694.046   25.000  913.315   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  462.802   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3572   163+575.00   17.285             1.051             5.139             8.254             0.000            26.608            25.822            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            17.957             5.113             0.000
           25.000  407.748   25.000   29.264   25.000  122.030   25.000  220.227   25.000    0.000    0.000  633.281   25.000  651.630   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  412.048   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3573   163+600.00   15.335             1.290             4.623             9.364             0.000            24.055            26.309            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.007             5.113             0.000
           25.000  376.348   25.000   33.162   25.000  111.815   25.000  238.795   25.000    0.000    0.000  594.264   25.000  671.534   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  345.044   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3574   163+625.00   14.773             1.363             4.322             9.739             0.000            23.486            27.414            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.596             5.113             0.000
           25.000  306.652   25.000   36.819   25.000  104.978   25.000  243.522   25.000    0.000    0.000  550.916   25.000  627.158   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  322.850   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3575   163+650.00    9.759             1.583             4.076             9.742             0.000            20.587            22.759            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.232             5.113             0.000
           22.400  218.064   22.400   31.632   22.400   96.725   22.400  209.296   22.400    0.000    0.000  472.649   22.400  507.006   22.400  373.289   22.400  177.541   22.400  336.874   22.400  128.770   22.400   88.949   22.400  296.126   22.400  114.525   22.400    0.000    0.000
3576   163+672.40    9.711             1.242             4.560             8.945             0.000            21.614            22.510            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.208             5.113             0.000
            2.600   25.288    2.600    3.171    2.600   12.074    2.600   22.650    2.600    0.000    0.000   54.769    2.600   58.407    2.600   43.328    2.600   20.607    2.600   39.101    2.600   14.946    2.600   10.324    2.600   34.346    2.600   13.293    2.600    0.000    0.000
3577   163+675.00    9.741             1.198             4.727             8.479             0.000            20.517            22.419            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.212             5.113             0.000
           25.000  242.539   25.000   29.233   25.000  119.632   25.000  207.193   25.000    0.000    0.000  513.556   25.000  546.796   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  329.484   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3578   163+700.00    9.662             1.141             4.843             8.097             0.000            20.568            21.325            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.147             5.113             0.000
           25.000  233.785   25.000   29.983   25.000  114.319   25.000  209.314   25.000    0.000    0.000  514.659   25.000  565.802   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  307.826   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3579   163+725.00    9.041             1.258             4.302             8.648             0.000            20.605            23.939            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.479             5.113             0.000
           25.000  232.681   25.000   31.195   25.000  111.774   25.000  216.354   25.000    0.000    0.000  514.513   25.000  572.356   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  306.890   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3580   163+750.00    9.573             1.238             4.640             8.660             0.000            20.556            21.849            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.072             5.113             0.000
           25.000  307.709   25.000   29.191   25.000  118.650   25.000  182.329   25.000    0.000    0.000  531.169   25.000  532.915   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  329.300   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3581   163+775.00   15.043             1.098             4.852             5.926             0.000            21.937            20.784            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.272             5.113             0.000
           25.000  384.824   25.000   29.880   25.000  122.156   25.000  132.037   25.000    0.000    0.000  543.454   25.000  463.248   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  337.691   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3582   163+800.00   15.743             1.293             4.920             4.637             0.000            21.539            16.276            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.743             5.113             0.000
           25.000  445.531   25.000   29.421   25.000  126.274   25.000   89.770   25.000    0.000    0.000  537.403   25.000  411.056   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  342.918   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3583   163+825.00   19.900             1.061             5.182             2.545             0.000            21.453            16.608            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.690             5.113             0.000
           25.000  499.147   25.000   31.498   25.000  127.289   25.000   65.690   25.000    0.000    0.000  535.416   25.000  400.931   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  344.407   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3584   163+850.00   20.032             1.459             5.001             2.710             0.000            21.380            15.466            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.862             5.113             0.000
           25.000  501.473   25.000   30.083   25.000  132.182   25.000   67.843   25.000    0.000    0.000  534.313   25.000  383.535   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  347.650   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3585   163+875.00   20.086             0.948             5.573             2.717             0.000            21.365            15.217            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.950             5.113             0.000
           25.000  501.649   25.000   26.239   25.000  135.531   25.000   71.992   25.000    0.000    0.000  531.826   25.000  367.470   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  347.344   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3586   163+900.00   20.046             1.151             5.269             3.042             0.000            21.181            14.181            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.838             5.113             0.000
           25.000  491.257   25.000   24.863   25.000  126.906   25.000   71.556   25.000    0.000    0.000  536.407   25.000  399.468   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  333.971   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3587   163+925.00   19.254             0.838             4.883             2.682             0.000            21.731            17.777            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.880             5.113             0.000
           25.000  448.664   25.000   24.132   25.000  117.603   25.000   59.040   25.000    0.000    0.000  548.368   25.000  456.248   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  302.826   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3588   163+950.00   16.639             1.093             4.525             2.041             0.000            22.138            18.723            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            11.346             5.113             0.000
           25.000  422.329   25.000   28.637   25.000  109.379   25.000   57.576   25.000    0.000    0.000  549.105   25.000  463.610   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  303.313   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3589   163+975.00   17.148             1.198             4.225             2.565             0.000            21.790            18.366            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.919             5.113             0.000
           25.000  438.415   25.000   36.106   25.000   97.286   25.000   92.764   25.000    0.000    0.000  539.043   25.000  440.769   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  327.483   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3590     164+0.00   17.926             1.691             3.557             4.856             0.000            21.333            16.896            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.280             5.113             0.000
           25.000  459.155   25.000   35.295   25.000   94.725   25.000  121.702   25.000    0.000    0.000  528.391   25.000  384.403   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  342.902   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3591    164+25.00   18.807             1.133             4.021             4.880             0.000            20.938            13.856            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.152             5.113             0.000
           25.000  418.270   25.000   28.719   25.000   97.267   25.000  160.173   25.000    0.000    0.000  506.758   25.000  268.909   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  362.470   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3592    164+50.00   14.655             1.164             3.761             7.933             0.000            19.602             7.656            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.845             5.113             0.000
           25.000  366.385   25.000   30.271   25.000   89.501   25.000  180.633   25.000    0.000    0.000  487.165   25.000  169.981   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  367.507   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3593    164+75.00   14.656             1.257             3.399             6.517             0.000            19.371             5.942            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.555             5.113             0.000
           25.000  367.367   25.000   33.188   25.000   84.882   25.000  163.472   25.000    0.000    0.000  484.053   25.000  138.766   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  363.329   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3594   164+100.00   14.733             1.398             3.391             6.561             0.000            19.353             5.159            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.511             5.113             0.000
           25.000  370.871   25.000   33.363   25.000   79.004   25.000  181.048   25.000    0.000    0.000  483.078   25.000  121.917   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  367.911   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3595   164+125.00   14.936             1.271             2.929             7.923             0.000            19.293             4.594            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.922             5.113             0.000
           25.000  375.457   25.000   34.176   25.000   72.832   25.000  191.862   25.000    0.000    0.000  480.633   25.000  122.611   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  375.202   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3596   164+150.00   15.100             1.463             2.897             7.426             0.000            19.158             5.215            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.094             5.113             0.000
           25.000  383.274   25.000   39.262   25.000   71.089   25.000  174.184   25.000    0.000    0.000  485.470   25.000  131.453   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  379.007   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3597   164+175.00   15.562             1.678             2.790             6.509             0.000            19.680             5.301            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.226             5.113             0.000
           25.000  388.364   25.000   38.008   25.000   78.843   25.000  168.901   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000  116.913   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  383.730   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3598   164+200.00   15.507             1.363             3.518             7.003             0.000            19.680             4.052            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.472             5.113             0.000
           25.000  387.257   25.000   30.981   25.000   85.896   25.000  201.143   25.000    0.000    0.000  496.506   25.000  167.732   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  391.938   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3599   164+225.00   15.473             1.116             3.354             9.088             0.000            20.041             9.367            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.883             5.113             0.000
           25.000  251.592   25.000   27.406   25.000   81.007   25.000  288.354   25.000    0.000    0.000  498.035   25.000  295.252   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  386.843   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3600   164+250.00    4.654             1.077             3.127            13.980             0.000            19.802            14.253            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.064             5.113             0.000
           25.000  121.055   25.000   31.494   25.000   72.111   25.000  329.720   25.000    0.000    0.000  492.505   25.000  418.813   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  369.907   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3601   164+275.00    5.030             1.443             2.642            12.398             0.000            19.598            19.252            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.528             5.113             0.000
           25.000  123.617   25.000   38.005   25.000   66.477   25.000  353.128   25.000    0.000    0.000  495.211   25.000  597.465   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  366.583   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3602   164+300.00    4.859             1.598             2.676            15.853             0.000            20.018            28.545            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.799             5.113             0.000
           25.000  123.605   25.000   35.468   25.000   71.384   25.000  442.460   25.000    0.000    0.000  492.809   25.000  722.279   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  378.647   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3603   164+325.00    5.029             1.240             3.035            19.544             0.000            19.406            29.237            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.493             5.113             0.000
           25.000  125.173   25.000   34.930   25.000   70.790   25.000  474.905   25.000    0.000    0.000  482.089   25.000  704.848   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  380.231   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3604   164+350.00    4.985             1.555             2.628            18.448             0.000            19.161            27.151            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.925             5.113             0.000
           25.000  130.012   25.000   35.064   25.000   65.808   25.000  462.956   25.000    0.000    0.000  476.087   25.000  717.147   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  369.190   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3605   164+375.00    5.416             1.251             2.636            18.588             0.000            18.926            30.221            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.610             5.113             0.000
           25.000  127.090   25.000   24.379   25.000   75.934   25.000  451.440   25.000    0.000    0.000  476.188   25.000  568.840   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  378.454   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3606   164+400.00    4.751             0.700             3.439            17.527             0.000            19.169            15.286            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.666             5.113             0.000
           25.000  120.401   25.000   23.381   25.000   82.485   25.000  435.454   25.000    0.000    0.000  463.955   25.000  292.370   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  400.864   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3607   164+425.00    4.881             1.171             3.160            17.309             0.000            17.948             8.103            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.403             5.113             0.000
           25.000  122.775   25.000   28.694   25.000   81.536   25.000  394.296   25.000    0.000    0.000  470.340   25.000  114.553   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  414.369   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3608   164+450.00    4.941             1.125             3.363            14.234             0.000            19.680             1.061            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.747             5.113             0.000
           25.000  123.543   25.000   26.082   25.000   88.839   25.000  352.756   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000   30.127   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  419.011   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000

                                                                                   Page 6
```

```
                                                           15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
3609  164+475.00    4.943             0.962             3.745            13.986             0.000            19.680             1.349            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.774             5.113             0.000
          25.000  122.236   25.000   21.771   25.000   93.919   25.000  294.294   25.000    0.000    0.000  491.992   25.000   50.530   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  411.986   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3610  164+500.00    4.836             0.780             3.769             9.557             0.000            19.680             2.693            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.185             5.113             0.000
          25.000  119.012   25.000   23.204   25.000   89.713   25.000  286.937   25.000    0.000    0.000  497.468   25.000  245.481   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  393.301   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3611  164+525.00    4.685             1.076             3.408            13.398             0.000            20.118            16.945            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.279             5.113             0.000
          25.000  118.654   25.000   23.356   25.000   86.341   25.000  379.796   25.000    0.000    0.000  502.929   25.000  393.448   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  390.511   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3612  164+550.00    4.808             0.792             3.499            16.986             0.000            20.117            14.531            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.962             5.113             0.000
          25.000  121.710   25.000   23.559   25.000   82.853   25.000  377.244   25.000    0.000    0.000  501.960   25.000  208.333   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  408.094   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3613  164+575.00    4.929             1.093             3.129            13.193             0.000            20.040             2.136            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.686             5.113             0.000
          25.000  121.354   25.000   26.479   25.000   78.825   25.000  282.420   25.000    0.000    0.000  501.006   25.000   32.096   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  406.251   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3614  164+600.00    4.779             1.026             3.177             9.400             0.000            20.040             0.432            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.814             5.113             0.000
          25.000  126.625   25.000   27.741   25.000   79.575   25.000  272.990   25.000    0.000    0.000  503.871   25.000  231.040   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  389.040   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3615  164+625.00    5.351             1.194             3.189            12.439             0.000            20.269            18.052            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.309             5.113             0.000
          25.000  138.401   25.000   31.700   25.000   78.459   25.000  364.470   25.000    0.000    0.000  527.292   25.000  578.491   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  371.670   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3616  164+650.00    5.721             1.343             3.088            16.719             0.000            21.914            28.228            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.424             5.113             0.000
          25.000  125.589   25.000   31.223   25.000   79.232   25.000  481.778   25.000    0.000    0.000  552.520   25.000  732.421   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  343.187   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3617  164+675.00    4.326             1.155             3.251            21.824             0.000            22.288            30.366            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.030             5.113             0.000
          25.000  114.717   25.000   24.118   25.000   90.279   25.000  493.253   25.000    0.000    0.000  529.099   25.000  379.575   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  365.461   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3618  164+700.00    4.851             0.774             3.971            17.637             0.000            20.040             0.000            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            16.206             5.113             0.000
          25.000  121.350   25.000   22.499   25.000   94.633   25.000  502.965   25.000    0.000    0.000  531.444   25.000  482.247   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  362.695   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3619  164+725.00    4.856             1.026             3.599            22.601             0.000            22.475            38.580            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.809             5.113             0.000
          25.000  117.540   25.000   24.604   25.000   85.372   25.000  505.196   25.000    0.000    0.000  552.816   25.000  907.562   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  313.944   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3620  164+750.00    4.547             0.942             3.231            17.815             0.000            21.750            34.025            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            12.306             5.113             0.000
          25.000  114.475   25.000   25.940   25.000   81.296   25.000  510.193   25.000    0.000    0.000  535.469   25.000  882.154   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  338.995   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3621  164+775.00    4.611             1.133             3.273            23.000             0.000            21.088            36.547            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.813             5.113             0.000
          25.000  117.404   25.000   23.385   25.000   82.704   25.000  575.645   25.000    0.000    0.000  518.133   25.000  756.997   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  382.467   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3622  164+800.00    4.781             0.738             3.343            23.051             0.000            20.363            24.013            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.784             5.113             0.000
          25.000  122.046   25.000   24.068   25.000   77.202   25.000  549.688   25.000    0.000    0.000  507.486   25.000  633.136   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  384.882   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3623  164+825.00    4.983             1.187             2.833            20.924             0.000            20.236            26.638            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.006             5.113             0.000
          25.000  124.881   25.000   28.656   25.000   72.764   25.000  517.743   25.000    0.000    0.000  491.037   25.000  631.992   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  373.748   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3624  164+850.00    5.008             1.105             2.988            20.496             0.000            19.047            23.921            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.893             5.113             0.000
          25.000  121.712   25.000   26.619   25.000   77.606   25.000  491.324   25.000    0.000    0.000  462.264   25.000  435.743   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  379.812   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3625  164+875.00    4.729             1.024             3.220            18.810             0.000            17.934            10.938            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.491             5.113             0.000
          25.000  118.857   25.000   25.543   25.000   80.683   25.000  469.204   25.000    0.000    0.000  443.582   25.000  223.130   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  391.151   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3626  164+900.00    4.779             1.019             3.234            18.726             0.000            17.553             6.912            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.801             5.113             0.000
          25.000  118.796   25.000   30.632   25.000   71.840   25.000  427.458   25.000    0.000    0.000  446.560   25.000   95.177   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  390.774   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3627  164+925.00    4.724             1.431             2.513            15.471             0.000            18.172             0.702            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.461             5.113             0.000
          25.000  117.265   25.000   37.469   25.000   59.889   25.000  434.693   25.000    0.000    0.000  447.765   25.000  120.942   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  381.515   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3628  164+950.00    4.657             1.566             2.278            19.305             0.000            17.649             8.973            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            15.060             5.113             0.000
          25.000  115.746   25.000   32.962   25.000   65.801   25.000  465.570   25.000    0.000    0.000  444.105   25.000  243.529   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  372.287   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3629  164+975.00    4.603             1.071             2.986            17.941             0.000            17.879            10.509            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.723             5.113             0.000
          25.000  113.327   25.000   31.481   25.000   69.738   25.000  417.090   25.000    0.000    0.000  448.373   25.000  254.822   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  361.573   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3630    165+0.00    4.463             1.448             2.593            15.426             0.000            17.990             9.877            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.203             5.113             0.000
          25.000  112.567   25.000   33.201   25.000   66.683   25.000  394.570   25.000    0.000    0.000  451.725   25.000  229.952   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  357.216   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3631   165+25.00    4.542             1.208             2.741            16.139             0.000            18.148             8.520            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.375             5.113             0.000
          25.000  113.063   25.000   33.409   25.000   70.460   25.000  390.777   25.000    0.000    0.000  455.460   25.000  220.772   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  356.501   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3632   165+50.00    4.503             1.464             2.895            15.123             0.000            18.289             9.142            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.146             5.113             0.000
          25.000  112.471   25.000   34.071   25.000   73.510   25.000  408.469   25.000    0.000    0.000  482.482   25.000  309.434   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  353.611   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3633   165+75.00    4.495             1.261             2.985            17.555             0.000            20.309            15.613            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            14.143             5.113             0.000
          25.000  118.062   25.000   33.859   25.000   73.164   25.000  347.414   25.000   39.619   25.000  429.552   25.000  283.405   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  350.884   25.000  127.818   25.000    0.000    0.000
3634  165+100.00    4.950             1.447             2.868            10.239             3.170            14.055             7.060            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.927             5.113             0.000
          25.000  128.054   25.000   35.767   25.000   69.632   25.000  262.429   25.000   91.084   25.000  407.016   25.000  201.271   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  348.551   25.000  127.819   25.000    0.000    0.000
3635  165+125.00    5.294             1.414             2.703            10.756             4.117            18.506             9.042            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.957             5.113             0.000
          25.000  130.510   25.000   32.220   25.000   72.704   25.000  279.535   25.000   91.547   25.000  470.122   25.000  207.961   25.000  416.618   25.000  198.148   25.000  375.976   25.000  143.716   25.000   99.274   25.000  347.137   25.000  127.819   25.000    6.074   25.000
3636  165+150.00    5.147             1.164             3.113            11.607             3.207            19.103             7.595            16.665             7.926            15.039             5.749             3.971            13.814             5.113             0.486
          25.000  101.832   25.000   28.900   25.000   81.838   25.000  230.025   25.000   73.355   25.000  438.675   25.000  174.920   25.000  396.005   25.000  191.591   25.000  370.361   25.000   71.858   25.000   99.274   25.000  269.234   25.000  127.819   25.000   12.001   25.000
3637  165+175.00    3.000             1.148             3.434             6.795             2.662            15.991             6.399            15.016             7.401            14.590             0.000             3.971             7.724             5.113             0.474
          25.000   75.202   25.000   27.839   25.000   83.253   25.000  175.516   25.000   52.734   25.000  409.822   25.000  129.589   25.000  375.392   25.000  184.367   25.000  362.077   25.000    0.000    0.000   99.274   25.000  192.584   25.000  127.820   25.000   11.701   25.000
3638  165+200.00    3.016             1.079             3.227             7.246             1.557            16.795             3.969            15.016             7.348            14.376             0.000             3.971             7.682             5.113             0.462
          25.000   69.704   25.000   28.659   25.000   83.943   25.000  196.168   25.000   19.461   25.000  420.986   25.000   49.607   25.000  375.392   25.000  183.430   25.000  358.327   25.000    0.000    0.000   49.637   25.000  160.405   25.000  127.820   25.000   11.401   25.000
3639  165+225.00    2.560             1.214             3.489             8.447             0.000            16.884             0.000            15.016             7.326            14.290             0.000             0.000             5.150             5.113             0.450
          25.000   63.802   25.000   30.384   25.000   90.774   25.000  180.113   25.000   23.906   25.000  425.821   25.000   50.850   25.000  375.392   25.000  183.102   25.000  357.015   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  127.283   25.000  127.820   25.000   11.101   25.000
3640  165+250.00    2.544             1.217             3.773             5.962             1.913            17.182             4.068            15.016             7.322            14.271             0.000             0.000             5.033             5.113             0.438
          25.000   62.798   25.000   38.555   25.000   82.321   25.000  154.791   25.000   57.855   25.000  435.596   25.000  113.879   25.000  375.392   25.000  182.932   25.000  356.335   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  122.727   25.000  127.820   25.000   10.801   25.000
3641  165+275.00    2.480             1.868             2.813             6.421             2.716            17.666             5.042            15.016             7.313            14.236             0.000             0.000             4.785             5.113             0.426
          25.000   61.701   25.000   44.869   25.000   75.778   25.000  166.587   25.000   59.971   25.000  441.020   25.000  115.602   25.000  375.392   25.000  182.718   25.000  355.480   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  117.808   25.000  127.820   25.000   10.501   25.000
3642  165+300.00    2.456             1.722             3.250             6.906             2.082            17.616             4.206            15.016             7.305            14.203             0.000             0.000             4.639             5.113             0.414
          25.000   59.245   25.000   43.208   25.000   84.089   25.000  232.142   25.000   60.621   25.000  425.257   25.000  105.625   25.000  375.392   25.000  182.616   25.000  355.071   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  114.296   25.000  127.820   25.000   10.201   25.000
3643  165+325.00    2.283             1.735             3.478            11.666             2.768            16.405             4.244            15.016             7.305            14.203             0.000             0.000             4.505             5.113             0.402
          25.000   58.895   25.000   47.646   25.000   79.565   25.000  245.425   25.000   59.980   25.000  423.407   25.000   93.541   25.000  375.392   25.000  182.616   25.000  355.071   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  113.259   25.000  127.820   25.000    9.901   25.000
3644  165+350.00    2.428             2.077             2.888             7.968             2.031            17.468             3.239            15.016             7.305            14.203             0.000             0.000             4.556             5.113             0.390
          25.000   60.615   25.000   50.944   25.000   72.412   25.000  209.189   25.000   49.851   25.000  435.792   25.000   78.561   25.000  375.392   25.000  182.616   25.000  355.071   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  111.801   25.000  127.820   25.000    9.601   25.000
3645  165+375.00    2.421             1.999             2.905             8.767             1.958            17.396             3.046            15.016             7.305            14.203             0.000             0.000             4.388             5.113             0.378
          25.000   59.798   25.000   45.698   25.000   77.174   25.000  234.620   25.000   46.404   25.000  429.484   25.000   65.613   25.000  370.387   25.000  180.244   25.000  350.588   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  107.313   25.000  127.820   25.000    9.451   25.000
3646  165+400.00    2.363             1.657             3.269            10.003             1.755            16.963             2.203            14.615             7.115            13.844             0.000             0.000             4.197             5.113             0.378
          25.000   59.100   25.000   42.913   25.000   79.440   25.000  256.545   25.000   43.621   25.000  422.642   25.000   54.047   25.000  364.130   25.000  177.376   25.000  345.375   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  104.490   25.000  127.820   25.000    9.339   25.000
3647  165+425.00    2.365             1.776             3.087            10.521             1.735            16.848             2.120            14.515             7.075            13.786             0.000             0.000             4.162             5.113             0.369
          25.000   59.769   25.000   44.440   25.000   81.508   25.000  293.928   25.000   21.687   25.000  412.890   25.000   26.505   25.000  360.377   25.000  175.891   25.000  343.187   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  105.341   25.000  127.820   25.000    9.151   25.000
3648  165+450.00    2.417             1.779             3.434            12.993             0.000            16.183             0.000            14.315             6.996            13.669             0.000             0.000             4.265             5.113             0.363
          25.000   63.820   25.000   50.525   25.000   79.350   25.000  338.953   25.000    0.000    0.000  404.852   25.000    0.000    0.000  358.151   25.000  175.010   25.000  341.890   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  128.725   25.000  127.820   25.000    8.926   25.000
3649  165+475.00    2.689             2.263             2.914            14.123             0.000            16.205             0.000            14.337             7.005            13.682             0.000             0.000             6.033             5.113             0.351
          25.000   64.570   25.000   55.451   25.000   76.725   25.000  360.262   25.000    0.000    0.000  403.601   25.000    0.000    0.000  356.900   25.000  174.515   25.000  341.160   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  133.290   25.000  127.820   25.000    8.664   25.000
3650  165+500.00    2.477             2.174             3.224            14.698             0.000            16.083             0.000            14.215             6.956            13.611             0.000             0.000             4.631             5.113             0.342
          25.000   62.341   25.000   50.460   25.000   85.090   25.000  395.744   25.000    0.000    0.000  400.821   25.000    0.000    0.000  354.120   25.000  173.415   25.000  339.540   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  117.658   25.000  127.820   25.000    8.449   25.000
3651  165+525.00    2.511             1.863             3.583            16.961             0.000            15.983             0.000            14.115             6.917            13.552             0.000             0.000             4.782             5.113             0.334
          25.000   63.463   25.000   46.098   25.000   91.839   25.000  428.749   25.000    0.000    0.000  398.317   25.000    0.000    0.000  351.617   25.000  172.424   25.000  338.080   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  123.288   25.000  127.819   25.000    8.328   25.000
3652  165+550.00    2.566             1.825             3.764            17.339             0.000            15.883             0.000            14.015             6.877            13.494             0.000             0.000             5.081             5.113             0.332
          25.000   62.993   25.000   42.034   25.000   96.504   25.000  427.879   25.000    0.000    0.000  397.065   25.000    0.000    0.000  350.364   25.000  171.928   25.000  337.349   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  119.553   25.000  127.819   25.000    8.253   25.000
3653  165+575.00    2.473             1.538             3.956            16.892             0.000            15.883             0.000            14.015             6.877            13.494             0.000             0.000             4.483             5.113             0.328
          25.000   65.313   25.000   36.091   25.000  102.910   25.000  442.988   25.000    0.000    0.000  397.064   25.000    0.000    0.000  350.363   25.000  171.928   25.000  337.348   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  129.905   25.000  127.819   25.000    8.140   25.000
3654  165+600.00    2.752             1.349             4.276            18.547             0.000            15.883             0.000            14.015             6.877            13.494             0.000             0.000             5.909             5.113             0.323
          25.000   68.102   25.000   35.931   25.000  103.952   25.000  451.405   25.000    0.000    0.000  397.396   25.000    0.000    0.000  350.563   25.000  172.007   25.000  337.464   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  148.014   25.000  127.818   25.000    8.022   25.000
3655  165+625.00    2.696             1.525             4.040            17.565             0.000            15.909             0.000            14.030             6.883            13.503             0.000             0.000             5.932             5.113             0.319
          25.000   66.118   25.000   41.572   25.000  100.612   25.000  447.506   25.000    0.000    0.000  397.395   25.000    0.000    0.000  350.562   25.000  172.006   25.000  337.463   25.000    0.000    0.000    0.000    0.000  138.203   25.000  127.818   25.000    7.909   25.000
3656  165+650.00    2.593             1.800             4.009            18.235             0.000            15.882             0.000            14.014             6.877            13.494             0.000             0.000             5.124             5.113             0.314

                                                                                                                          Page 7
```

```
                                                                                                15-TRASA-PRF-20181014-3326-3657-KM157+500.66-KM165+665.64-VZ_6_FFFF.VOL
                    15.640   43.406  15.640   29.431  15.640   60.599  15.640  297.111  15.640    0.000    0.000  248.402  15.640    0.000    0.000  219.186  15.640  107.557  15.640  211.044  15.640    0.000    0.000    0.000    0.000   95.236  15.640   79.963  15.640    4.895  15.640
      3657   165+665.64    2.957            1.963            3.740           19.758             0.000            15.882             0.000            14.014            6.877           13.494             0.000            0.000            7.054            5.113            0.312

   Suma:                66221.612        12152.942        28860.347        69336.337         1347.605        156941.821       177122.800       134736.915        63216.499       122223.980        44045.231        30623.300        87408.507        41745.241          202.809
 *!                        FSH              FIT              FIPT              FI               FIS              LTT              FNLM              LGK               FO               LPL               FPS              FZS               LH               FPT              FID
 *!                       [M3]             [M3]              [M3]             [M3]             [M3]             [M2]              [M3]             [M2]             [M3]             [M2]              [M3]             [M3]             [M2]             [M3]             [M3]
```

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

2/2-4.7.6.2

ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

	2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ		
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=25000**	**m^2**	**25000**
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=25000**	**m^2**	**25000**
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=370**	**ком**	**370**
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m**	**0**
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m^2**	**0**
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=11**	**m^2**	**11**
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m**	**0**
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m**	**0**
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.**		
	158+655,00......23.4m^2 160+763,00..... 31.2m^2 162+596,00..... 31.2m^2 163+598,00..... 31.2m^2 164+244,00..... 31.2m^2 Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=148.2**	**m^2**	**148.2**
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m**	**0**

	2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ		
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=66221.61**	**m^3**	**66222.00**
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево Колосеци планиметрисано: m^3 ∑=m^3 **=12152.94**	**m^3**	**12153.00**
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево Колосеци планиметрисано: m^3 ∑=m^3 .... **=28860.35**	**m^2**	**28861.00**
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=69336.34**	**m^3**	**69337.00**
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=1347.61**	**m^3**	**1348.00**
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.**		
	- превоз од 0km до 5km .... **=0** - превоз од 5km до 10km .... **=0** - превоз од 10km до 15km .... **=119423.90** - превоз од 15km до 20km .... **=0**	**m^3** **m^3** **m^3** **m^3**	**0** **0** **119424.00** **0**
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Отворена пруга Жедник - Наумовићево........................ **=0**	**m^3**	**0**
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.**		
	- превоз од 0 до 5000m .... **=0** - превоз од 5000 до 10000m .... **=0** - превоз од 10000m до 15000m .... **=0** - превоз од 15000m до 20000m .... **=0**	**m^3** **m^3** **m^3** **m^3**	**0** **0** **0** **0**
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево........................ **=177122.80**	**m^3**	**177123.00**
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.**		
	- превоз од 0 до 5000m .... **=0** - превоз од 5000 до 10000m .... **=0** - превоз од 10000m до 15000m .... **=177122.80** - превоз од 15000m до 20000m .... **=0**	**m^3** **m^3** **m^3** **m^3**	**0** **0** **177123.00** **0**
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево........................ **=156941.80**	**m^2**	**156942.00**

2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево........................ **=177122.80**	**m³**	**177123.00**
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево........................ **=134736.90**	**m²**	**134737.00**
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m²**	**0**
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Отворена пруга Жедник - Наумовићево.................... **=63216.50**	**m³**	**63217.00**
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=63216.50**	**m³**	**63217.00**
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=122224.00**	**m³**	**122224.00**
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Отворена пруга Жедник - Наумовићево...................... **=44045.23**	**m³**	**44046.00**
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=44045.23**	**m³**	**44046.00**
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**		
	-за транспортну даљину 80 km Отворена пруга Жедник - Наумовићево................ **=30623.30**	**m³**	**30624.00**
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.................. **=30623.30**	**m³**	**30624.00**
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево......................... **=17481.70**	**m²**	**17482.00**
	2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ		
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=6622**	**m'**	**6622**
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево... **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**		

	Отворена пруга Жедник - Наумовићево... **=0**	**m'**	**0**
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево: Дренаже ....=202.81 m^3 Одводне цеви: ...Ø250...L=10m 202.81+(10 x 0.8 x 0.6) .... **=207.61**	**m^3**	**208**
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево: PO= 12ком 12 x $(0.7m)^2$ x 3.14 x 0.2m... **=3.69**	**m^3**	**4.0**
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево...................................12x2.0...... **=24**	**m'**	**24**
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево... **=12**	**ком**	**12**
2/2.03.08	**НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=12**	**ком**	**12**
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево: Дренажа :..L=516m L=516m 516 x 0.1m^2.. **=51.6**	**m^3**	**52**
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.**		
	Дренаже:.. **=516**	**m'**	**516**
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.**		
	516x 2.5m.. **=1290**	**m^2**	**1290**
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.**		
	516x 0.25m... **=129**	**m^3**	**129**
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	Одводне цеви:... **=10**	**m'**	**10**
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.**		
	10x 0.25m^2... **=2.5**	**m^3**	**2.5**

2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	(10 x 0.8 x 0.6) ……..…………………….………………….. **=4.8**	**m^3**	**5.0**
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево... **=1**	**ком**	**1**
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**ком**	**0**
	2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА		
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	Десни колосек: од км 157+500,66 до км 165+700.00................................. L= 8199.34m Леви колосек: од км 157+500,66 до км 165+700.00................................. L= 8199.34m ∑ L= 16398.68m 16398.68m x 2 x 60.21kg/m………..= 1974729.05kg…………................ **=1974.73**	**t**	**1974.73**
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**t**	**0**
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево **=0**	**t**	**0**
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.**		
	16398.68 / 0.6.. **=27332**	**ком**	**27332**
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево... **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**		
	према 2/2.04.02-1.. **=27332**	**сет**	**27332**
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.**		
	према 2/2.04.02-3.. **=0**	**сет**	**0**
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**		
	Отворена пруга Жедник - Наумовићево.. **=0**	**сет**	**0**

2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.**		
	Тип скретнице: *60E1-760-1:14* леве: 0 десне: 0 *60E1-300-6*^{0} леве: 0 десне: 0 *49E1-300-6*^{0} *леве: 0* *десне: 0*	**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.**		
	Колосеци: 41745.21-3115.85 ....= 38629.36m^3 ∑ **38629.36**	**m^3**	**38630**
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА 60Е1 У ДТШ.**		
	Колосеци: (16 398.68 / 300 +1) x 2...112 ком Скретнице: ....0 ком **=112**	**ком**	**112**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА 49Е1 У ДТШ.**		
	Отворена пруга Једник - Наумовићево.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 60Е1 .... **=296** за шину 49Е1 .... **=0**	 **ком**	**0** **0**
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове.. **=0** за дрвене прагове.. **=0**	**ком** **ком**	**0** **0**
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.**		
	Отворена пруга Једник - Наумовићево.. **=0**	**ком**	**0**
	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ		
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.**		
	према 2/2.04.01-1………………………………………………………................ **=1974.73**	**t**	**1974.73**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.**		
	према 2/2.04.02-1…………………………………………………………….... **=27332**	**ком**	**27332**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**		
	27332 x 7.5…………………... **=204.99**	**t**	**205**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**		
	према 2/2.04.04……………..............………………………………......	**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**

2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове..	**=0**	**ком**	**0**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09…………………….......................................…….....…..	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ			
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.**			
	Колосек од шина 49Е1 пројектована ПС 13 - пројектована km 165+700 km 158+160 – km 166+360 8200 .... L=8200m ∑	**=8.2**	**km**	**8.2**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.**			
	Тип скретнице: 49Е1-200-6º 49Е1-300-6º Отворена пруга Жедник - Наумовићево...	**=0**	**ком**	**0**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.**			
	158+655,00.....5x2=10 160+763,00.....6.2x2=12.4 162+596,00.....6.2x2=12.4 163+598,00.....6.2x2=12.4 164+244,00.....6.2x2=12.4 Отворена пруга Жедник - Наумовићево..	**=59.6**	**m**	**59.6**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**			
	Десни колосек: од км 157+500,66 до км 165+700.00................................. L= 8199.34m Леви колосек: од км 157+500,66 до км 165+700.00................................. L= 8199.34m ∑ L= 16398.68m	**=16.40**	**km**	**16.40**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**			
	према 2/2.04.02-3………………………………………………………......	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	према 2/2.04.04………………...........……………………………….......		**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**

2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНЕ ШИНЕ.**		
	=0	**km**	**0**
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.**		
	према 2/2.06.04-1……………………………………………………………..…..... **=16.40**	**km**	**16.40**
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.**		
	према 2/2.06.04-3…………………………………………………………...…... **=0**	**km**	**0**
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.**		
	према 2/2.04.04……………...........………………………………………......	**ком** **ком** **ком**	**0** **0** **0**
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Колосеци: (16398.68/ 50 +1) х 2-112 ....546 ком	**завар**	**546**
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.**		
	Колосеци: .... =0	**завар**	**0**
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ, ЗА ШИНУ 60Е1.**		
	према 2/2.04.06-1……………………………………………………….............. **=112**	**вар**	**112**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ, ЗА ШИНУ 49Е1.**		
	према 2/2.04.06-2………………………………………………………..….….... **=0**	**вар**	**0**
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.06.05……………………...………………………............…. **=0**	**вар**	**0**
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.**		
	према 2/2.06.05……………………...………………………............…. **=0**	**вар**	**0**
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-1……………………………………………………….............. **=16.40**	**km**	**16.40**
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.04-2…………………………………………….......................... **=0**	**km**	**0**
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.**		
	према 2/2.06.05……………………...…………......................…....….	**ком**	**0**

2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.**		
	Десни колосек: .... L=8199.34m Леви колосек: .... L=8199.34m ∑ L= 16398.68 m **=16.4**	**km**	**16.40**
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**		
	за шину 60E1 4 x 74.. **=296**	**ком**	**296**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**		
	за бетонске прагове.. **=0**	**ком**	**0**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**		
	према 2/2.04.09.. **=0**	**ком**	**0**
	2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ		
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**		
	хектометарске ознаке..............................=147 ком километарске ознаке..............................=16 ком кривинске ознаке..............................=12 ком ознаке за контролу ДТШ..............................=20 ком **=195**	**ком**	**195**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**		
	.... **=14**	**ком**	**14**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**		
	према 2/2.04.04.. **=0**	**ком**	**0**

	2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ		
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.**		
	лева страна:..8318 десна страна:..7706 (16024 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6…………………………………………………… **=1281.92**	**m³**	**1282**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.**		
	(16024 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6……………….........……………..….............. **=1281.92**	**m³**	**1282**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.**		
	лева страна:... 8318 десна страна:... 7706 **=16024**	**m'**	**16024**
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.**		
	=39243.42	**m²**	**39243.40**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

2/2-4.7.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			A	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.** Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	25,000.00	90.00	2,250,000.00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	25,000.00	108.00	2,700,000.00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	370.00	900.00	333,000.00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	0.00	261.00	0.00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	0.00	450.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	11.00	1,080.00	11,880.00
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по ком порушеног бетонског шахта.	ком	0.00	2,700.00	0.00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушених дренажа.	m	0.00	1,350.00	0.00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	148.20	963.00	142,716.60
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0.00	2,610.00	0.00

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:		**5,437,596.60**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	66,222.00	162.00	10,727,964.00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	12,153.00	886.00	10,767,558.00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^2	28,861.00	702.00	20,260,422.00
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	69,337.00	702.00	48,674,574.00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице). Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	1,348.00	801.00	1,079,748.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	0.00	103.00	0.00
	превоз од 5 - 10km	m^3	0.00	139.00	0.00
	превоз од 10 - 15km	m^3	119,424.00	175.00	20,899,200.00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0.00	211.00	0.00
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата утовар песковито-шљунковитог материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	177,123.00	1,350.00	239,116,050.00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	177,123.00	184.00	32,590,632.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.** Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 набијеног темељног тла.	m^2	156,942.00	405.00	63,561,510.00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације $Ev_2=45MN/m^2$. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала уграђеног у насип.	m^3	177,123.00	1,188.00	210,422,124.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.** Позиција обухвата набавку и постављање геокомпозита ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геокомпозита.	m^2	134,737.00	414.00	55,781,118.00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0.00	378.00	0.00
2/2.02.14-1	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља прионљивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих “П” клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m^2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1.5 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима “П” профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m^2 заштићене косине геоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	0.00	522.00	0.00
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	63,217.00	184.00	11,631,928.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	63,217.00	2,538.00	160,444,746.00
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање планума пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 планираног и ваљаног планума пруге.	m^2	122,224.00	405.00	49,500,720.00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	44,046.00	184.00	8,104,464.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	44,046.00	2,520.00	110,995,920.00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица:-Кисач-Степановићево-Змајево-Врбас-Ловћенац-Мали Иђош-Бачка Топола-Жедники истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	30,624.00	184.00	5,634,816.00
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи Ev_2=120 (80)MN/m^2, односно Evd=50 (40)MN/m^2 када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	30,624.00	3,780.00	115,758,720.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АxБ
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 хумузиране површине.	m^2	17,482.00	72.00	1,258,704.00

	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:	**1,177,210,918.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0.00	81.00	0.00
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места C 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	6,622.00	2,376.00	15,733,872.00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона C25 /30 на подлози од бетона C12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	0.00	26,550.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	208.00	540.00	112,320.00
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона C15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	4.00	6,480.00	25,920.00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	24.00	6,300.00	151,200.00
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	12.00	6,030.00	72,360.00
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	12.00	8,370.00	100,440.00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА C8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона C8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	52.00	6,480.00	336,960.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ ø150.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.	m	516.00	1,890.00	975,240.00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	1,290.00	166.00	214,140.00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	129.00	1,980.00	255,420.00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ ø200.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.	m	10.00	1,084.00	10,840.00
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	2.50	1,170.00	2,925.00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 затрпаног рова.	m^3	5.00	261.00	1,305.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	1.00	16,200.00	16,200.00
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.** Позиција обухвата уграђивање готових цеви за пропусте са набавком и допремом свог потребног материјала, израдом подлоге од бетона C12/15 , у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун по m' уграђених цеви.	ком	0.00	16,200.00	0.00

УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:	**18,009,142.00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	1,974.73	125,000.00	246,841,250.00
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	105,000.00	0.00
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49E1/60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49E1/60E1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	112,000.00	0.00
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	27,332.00	5,050.00	138,026,600.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60E1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	5,200.00	0.00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са SRPS EN 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49E1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	4,500.00	0.00
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60E1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	27,332.00	2,300.00	62,863,600.00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49E1 у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	0.00	1,450.00	0.00
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60E1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште причврсног прибора за возну и сигурносну шину типа 60E1 за бетонске прагове у складу са SRPS EN 13481. Обрачун и плаћање по сету испорученог прибора. испорученог прибора.	сет	0.00	2,300.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са SRPS EN 13481-7-2013. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	29,500,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0.00	26,300,000.00	0.00
	- тип 60E1-300-6°	ком	0.00	11,804,000.00	0.00
	- тип 49E1-300-6°	ком	0.00	9,440,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-6°	ком	0.00	10,165,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-6°	ком	0.00	8,525,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	10,200,000.00	0.00
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450 . Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	38,630.00	4,200.00	162,246,000.00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	112.00	6,000.00	672,000.00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ КОЛОСЕКА ОД ШИНА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	0.00	5,000.00	0.00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				
	за шину 49Е1	ком	0.00	1,400.00	0.00
	за шину 60Е1	ком	296.00	1,700.00	503,200.00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				
	за бетонске прагове	ком	0.00	2,700.00	0.00
	за дрвене прагове	ком	0.00	2,500.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	0.00	254,000.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**611,152,650.00**

2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	1,974.73	2,700.00	5,331,771.00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	27,332.00	370.00	10,112,840.00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	205.00	2,900.00	594,500.00
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	112,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	94,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	72,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	66,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	60,000.00	0.00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296.00	24.00	7,104.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	0.00	36.00	0.00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	0.00	13,100.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:	**16,046,215.00**

2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	8.20	2,880,000.00	23,616,000.00
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	0.00	312,000.00	0.00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	59.60	3,000.00	178,800.00
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	16.40	6,105,000.00	100,122,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима,монтажу шинског причврсног система од шина типа 49Е1. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	0.00	5,360,000.00	0.00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	2,230,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0.00	7,200,000.00	0.00
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	16.40	5,200,000.00	85,280,000.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	0.00	4,300,000.00	0.00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	746,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	646,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	485,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	470,000.00	0.00
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	546.00	32,500.00	17,745,000.00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	27,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	112.00	36,000.00	4,032,000.00
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	36,000.00	0.00
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	16.40	720,000.00	11,808,000.00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	0.00	576,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	210,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	180,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	156,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	132,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	120,000.00	0.00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека, за један прелаз машине и величину брушења возне површине до 0.05 mm.	km	16.40	1,220,000.00	20,008,000.00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296.00	650.00	192,400.00
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	0.00	1,000.00	0.00
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана	ком	0.00	144,000.00	0.00

УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:	**262,982,200.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	195.00	11,400.00	2,223,000.00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	14.00	17,000.00	238,000.00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	0.00	14,400.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ:	**2,461,000.00**

2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	1,282.00	342.00	438,444.00
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА C16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	1,282.00	6,480.00	8,307,360.00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.	m	16,024.00	756.00	12,114,144.00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3м од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m	39,243.40	450.00	17,659,530.00

	УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**20,859,948.00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**	**5,437,597.00**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**	**1,177,210,918.00**
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**	**18,009,142.00**
2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**	**611,152,650.00**
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**	**16,046,215.00**
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**	**262,982,200.00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**	**2,461,000.00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**	**20,859,948.00**

УКУПНО (дин): : **2,114,159,670.00**

Одговорни пројектант

Владимир Зарић

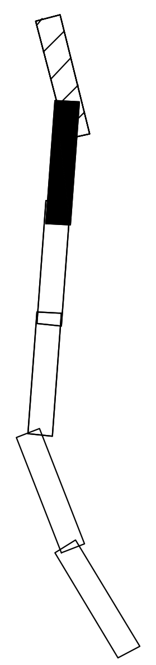
Владимир Зарић, дипл.грађ. инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир
М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

2/2-4.7.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

БАЧКА ТОПОЛА (НОВИ САД)
СУБОТИЦА (СУБОТИЦА)
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЈАЛИШТЕ
МАЛИ БЕОГРАД -УКИДА СЕ
km 152+238.42 (km 152+900)
СТАНИЦА
ЖЕДНИК
km 157+116
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЈАЛИШТЕ
ВЕРУШИЋ-УКИДА СЕ
km 162+313.91 (km 162+976.80)
СТАНИЦА
НАУМОВИЋЕВО
km 166+520
МАЛИ БЕОГРАД-ПОСТОЈЕЋЕ СТАЈАЛИШТЕ-УКИДА СЕ 152+238.42
НАДВОЖЊАК - атарски пут 152+282.46
ДЕНИВЕЛИСАНИ ПРЕЛАЗ ЗА ЖИВОТИЊЕ 155+025.00
ПОДВОЖЊАК - атарски пут 156+453.73
ПОТХОДНИК 157+139.00
СТАНИЧНА ЗГРАДА-РЕКОНСТРУКЦИЈА 157+163.46
ПОДВОЖЊАК - ДП IIБ 303 157+443.73
НАДВОЖЊАК - атарски пут 160+094.84
ВЕРУШИЋ-ПОСТОЈЕЋЕ СТАЈАЛИШТЕ-УКИДА СЕ 162+313.91
ПРОПУСТ-КАНАЛ ЧИКЕР 163+414.38
НАДВОЖЊАК - атарски пут 163+696.52
ПОТХОДНИК 166+446.80
НАДВОЖЊАК - КОРИДОР X - У КРАК 167+659.95
НАДВОЖЊАК - локални пут 168+690.22
НАДВОЖЊАК - локални пут 170+834.26

ЖЕДНИК (НОВИ САД)
ДРЖАВНА ГРАНИЦА (KELEBIA)
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
СТАНИЦА
НАУМОВИЋЕВО
km 166+520
СТАНИЦА
СУБОТИЦА ТЕРЕТНА
СТАНИЦА
СУБОТИЦА ПУТНИЧКА
km 176+533
ПОДВОЖЊАК ДБ IIБ 300 174+515.35
ПОДВОЖЊАК - Лошињска улица 174+928.10
ПОДВОЖЊАК - Улица Максима Горког 176+274.84
СТАНИЧНА ЗГРАДА-РЕКОНСТРУКЦИЈА 176+533.08
НАДВОЖЊАК - Мајшански пут 177+329.42
ПОДВОЖЊАК - Излаз за Сомбор 177+623.90
ПОДВОЖЊАК - Косовска улица 177+857.22
НАДВОЖЊАК - локални пут 179+395.87
НАДВОЖЊАК - локални пут 180+970.39
ДЕНИВЕЛИСАНИ ПРЕЛАЗ ЗА ЖИВОТИЊЕ 181+950.00
НАДВОЖЊАК - локални пут 184+258.47
КРАЈ РАДОВА НА ДЕОНИЦИ



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж. Зарић

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ. ВМ
Небојша Марковић, маст.инж.грађ. НМ

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ -

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж. Јелкић

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж:
ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА
ЖЕДНИК-ДРЖАВНА ГРАНИЦА (KELEBIA)

Размера: 1:25 000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2- 0.0.3

ЖЕДНИК (НОВИ САД)
НАУМОВИЋЕВО (СУБОТИЦА)
R=20000
1.800‰
867.800m
0.700‰
2626.200m
158+438.77
160+425.00
160+450.00
160+475.00
km 161.1
1060
1061/1
1061/2
1062
108
107
3445
3446
3447

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА

ОГРАДА ПРУГЕ

ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА

ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

ЛЕГЕНДА архитектуре

- 🟡 Постојећи објекти који се адаптирају
- 🟢 Постојећи објекти којима се санира фасада
- ● Постојећи објекти који се дограђују
- ● Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

1020/1
1020/2

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 157+525.00 - km 160+475.00

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.1.1

ЖЕДНИК (НОВИ САД)
НАУМОВИЋЕВО (СУБОТИЦА)
R=20000
160+475.00
161+100.00
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЈАЛИШТЕ ВЕРУШИЋ-УКИДА СЕ
163+400.00
163+450.00
ПРОПУСТ-КАНАЛ ЧИКЕР
Канал Чикер

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПППППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
- ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА
- ОГРАДА ПРУГЕ
- ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА
- ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

ЛЕГЕНДА архитектуре

- ● Постојећи објекти који се адаптирају
- ● Постојећи објекти којима се санира фасада
- ● Постојећи објекти који се дограђују
- ● Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 160+475.00 - km 163+450.00

Размера: 1:1000

Фаза пројекта: ИДП
датум: 12.2018.
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.1.2

ЖЕДНИК (НОВИ САД)
НАУМОВИЋЕВО (СУБОТИЦА)
К.О. НОВИ ГРАД
K.O. Nowi Grad
Колски пут
163+450.00
163+475.00
163+500.00
163+525.00
163+550.00
163+575.00
163+600.00
163+625.00
163+650.00
163+675.00
163+700.00
163+725.00
163+750.00
163+775.00
163+800.00
163+825.00
163+850.00
163+875.00
163+900.00
163+925.00
163+950.00
163+975.00
164+000.00
164+025.00
164+050.00
164+075.00
164+100.00
164+125.00
164+150.00
164+175.00
164+200.00
164+225.00
164+250.00
164+275.00
164+300.00
164+325.00
164+350.00
164+375.00
164+400.00
164+425.00
164+450.00
164+475.00
164+500.00
164+525.00
164+550.00
164+575.00
164+600.00
164+625.00
164+650.00
164+675.00
164+700.00
164+725.00
164+750.00
164+775.00
164+800.00
164+825.00
164+850.00
164+875.00
164+900.00
164+925.00
164+950.00
164+975.00
165+000.00
165+025.00
165+050.00
165+075.00
165+100.00
165+125.00
165+150.00
165+175.00
165+200.00
165+225.00
165+250.00
165+275.00
165+300.00
165+325.00
165+350.00
165+375.00
165+400.00
165+425.00
165+450.00
165+475.00
165+500.00
165+525.00
165+550.00
165+575.00
165+600.00
165+625.00
165+650.00
165+665.64
R=20000
1,500‰
1130.800m
0,500‰
1032.380m
R=0
0,000‰
695.750m
T23
i=0.00%
L=552.45
станица НАУМОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ бр.1
km 165+943.07 (ДК)
ПС 1
165+943.08

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПППН ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОРИДОРА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

ПОСТОЈЕЋА ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА

ОГРАДА ПРУГЕ

ПРОЈЕКТОВАНА ДРЕНАЖА

ПРОЈЕКТОВАНИ КАНАЛ

T= 23	T= 24
x= 7398149.522	x= 7398202.553
y= 5097135.090	y= 5097523.528
α= 0°41'30.4"	α= 0°41'24.3"
R= 20000.000	R= 20000.000
dl= 241.472	dl= 240.885
dk=241.472	dk=240.885
T1=120.737	T1=120.444
T2=120.737	T2=120.444
b= 0.364	b= 0.363
v= 200	v= 200
hz=0	hz=0

ЛЕГЕНДА архитектуре

- 🟡 Постојећи објекти који се адаптирају
- 🟢 Постојећи објекти којима се санира фасада
- ● Постојећи објекти који се дограђују
- 🔵 Новопројектовани објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА - ТОПОГРАФИЈА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН - КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

1020/1
1020/2

ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН

ЛИФТ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651,09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665,66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
СИТУАЦИЈА
km 163+450.00 - km 165+943.07

Размера: 1:1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.1.3

ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
108
107

Број	Датум	Опис
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 – 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 157+525.00 - km 160+475.00

Размера: 1:100/1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.2.1

ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
102
25.00
3447
3448
110.064
110.046
109.334
109.316
108.69
108.65
108.20
108.21
75.00
0.00
162.5
T = 52
Rkk = 20000m
μ = -1.00000
tg = 10.000m
a = 0.002m
KM = 161064.97
h = 109.651m
L = 20.000m
0.3000 ‰
1610.000 m
СТУБ GSM-R
162+311.95
T = 53
Rkv = 20000m
μ = 2.80000
tg = 28.000m
a = -0.020m
KM = 162674.97
h = 110.134m
L = 56.000m
-2.5000 ‰
685.000 m
T = 54
Rkk = 20000m
μ = -4.00000
tg = 40.000m
a = 0.040m
KM = 163359.97
h = 108.421m
L = 80.000m
ПРОПУСТ-КАНАЛ ЧИКЕР
163+414.376
B/H = 4.10m / 2.70m
102.06
3567
108.556
107.826
107.66
107.13
50.00
терен 25m лево
терен 25m десно
канал лево
канал десно
дренажа лево
дренажа десно

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 – 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Владимир М. Зарић дипл. грађ. инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:	Размера:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ km 160+475.00 - km 163+450.00	1:100/1000

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.2.2

Rkv = 20000m
μ = 2.00000
tg = 20.000m
a = -0.010m
KM = 164489.97
h = 110.116m
L = 40.000m
међустанично растојање
ЖЕДНИК-НАУМОВИЋЕВО
станица
НАУМОВИЋЕВО
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ бр.1
km 165+943.07 (ДК)
0.0000 ‰
695.750 m
6.40 ‰
102.06
ОЗНАКЕ ПРОФИЛА
КОТЕ ГИШ е
УЗДУЖНИ ПАД
КОТЕ НИВЕЛЕТЕ
ПОСТОЈЕЋЕ КОТЕ ГИШ е
КОТЕ ТЕРЕНА
СТАЦИОНАЖЕ
ПРАВЦИ И КРИВИНЕ
ПОПРЕЧНО НАДВИШЕЊЕ
терен 25m лево
терен 25m десно
канал лево
канал десно
дренажа лево
дренажа десно

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

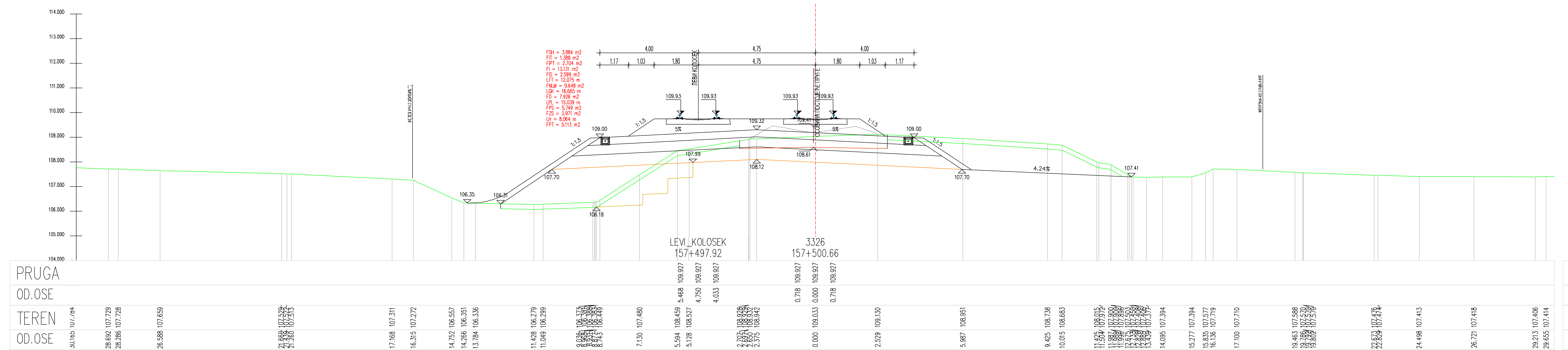
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

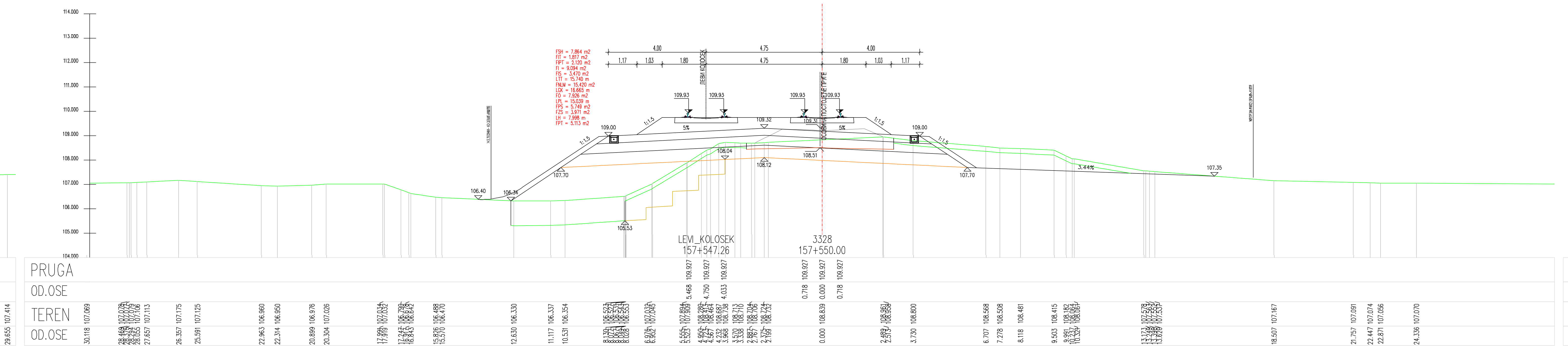
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

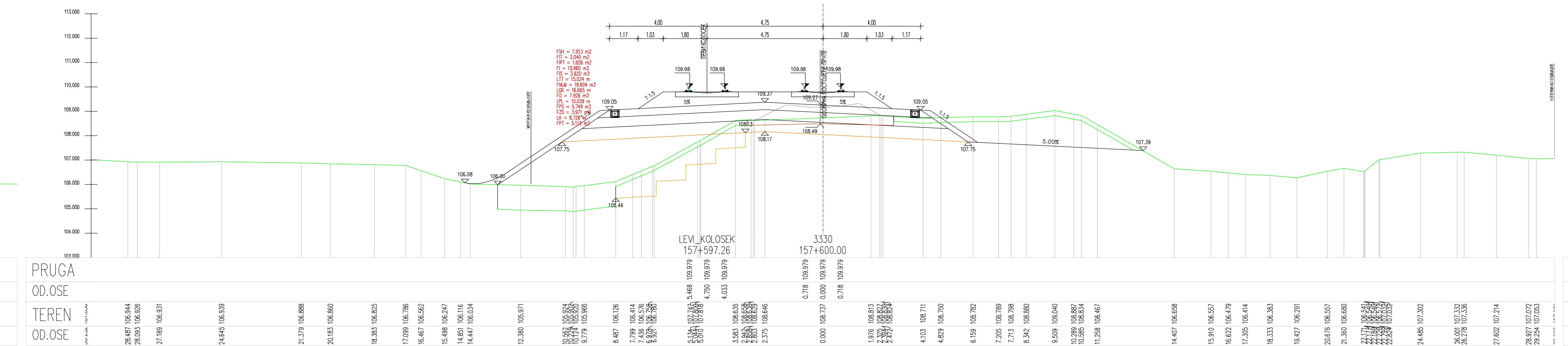
Цртеж:
УЗДУЖНИ ПРОФИЛ
km 163+450.00 - km 165+943.07

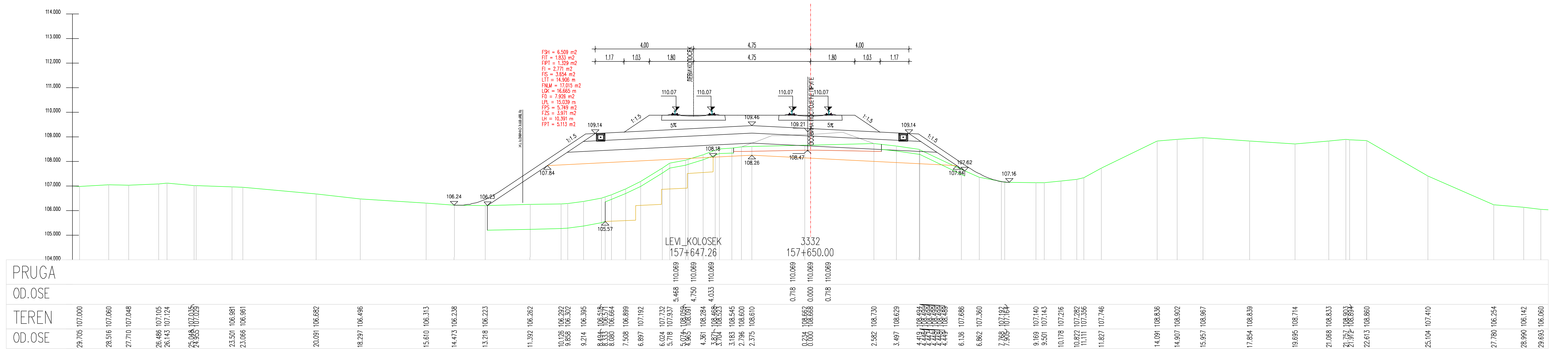
Размера: 1:100/1000

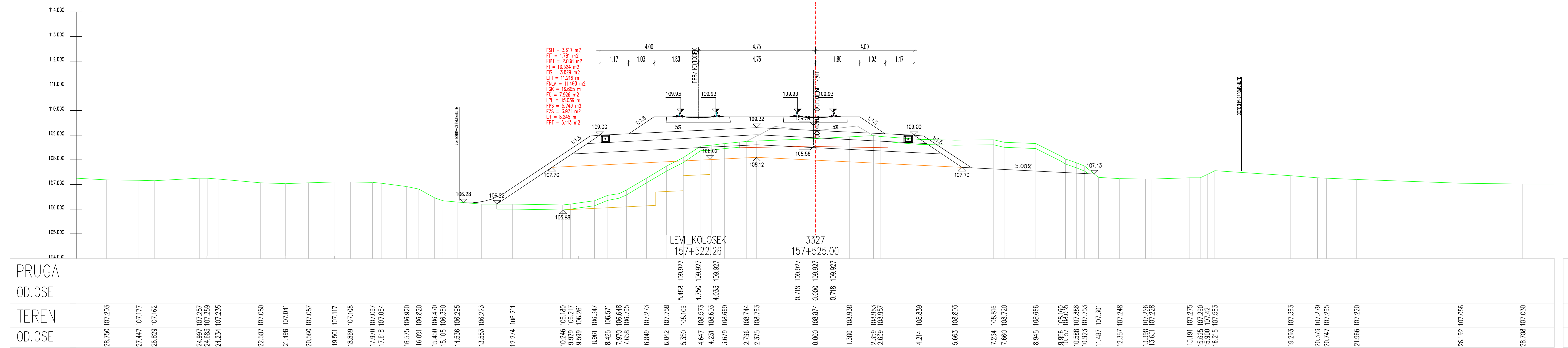
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.2.3

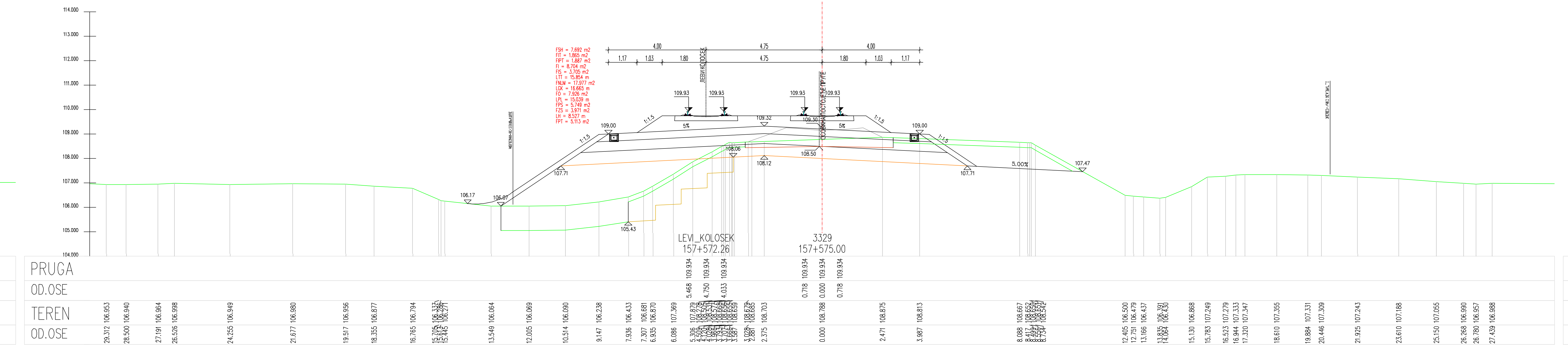

FSH = 3.884 m2
FIT = 1.388 m2
FIPT = 2.704 m2
FI = 13.131 m2
FIS = 2.599 m2
LTT = 12.075 m
FNLM = 9.648 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 8.064 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
4.00
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
109.93
109.93
109.93
109.93
109.32
109.41
1:1.5
1:1.5
5%
5%
109.00
109.00
107.99
108.61
108.12
107.70
107.70
4.24%
107.41
106.35
106.31
106.18
LEVI_KOLOSEK
157+497.92
3326
157+500.66
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

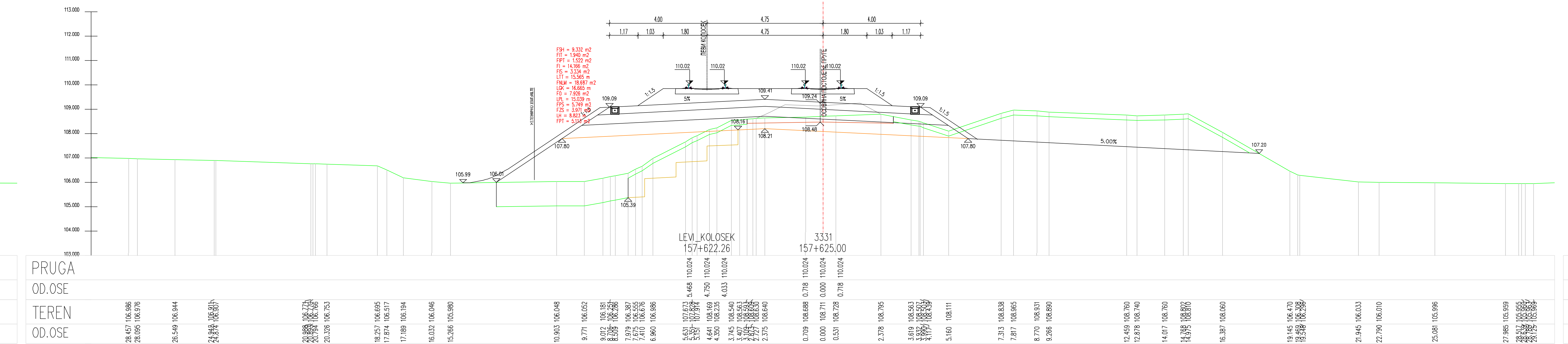

LEVI_KOLOSEK
157+547.26
157+550.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

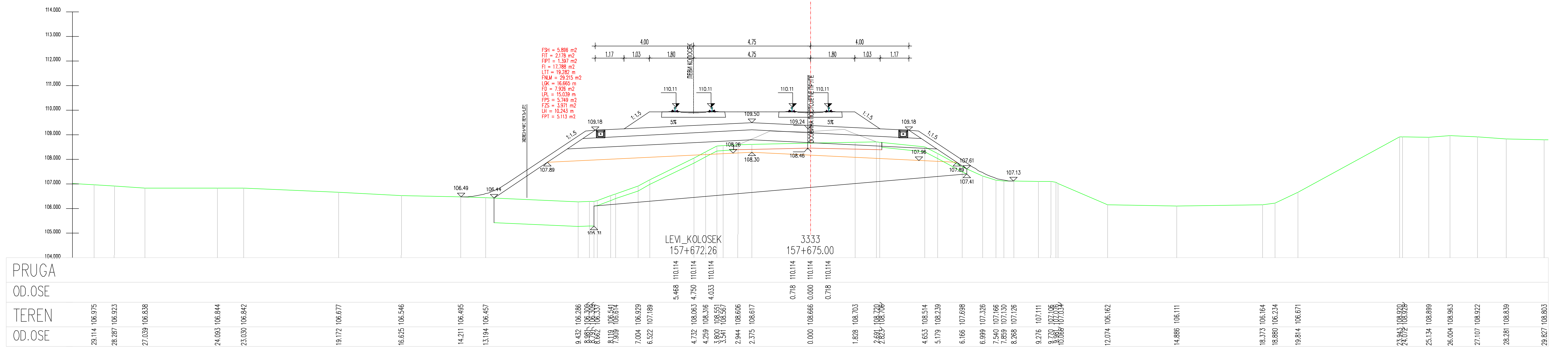

157+597.26
157+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


157+647.26
157+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
157+522.26
3327
157+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
157+572.26
3329
157+575.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
157+622.26
3331
157+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
157+672.26
3333
157+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

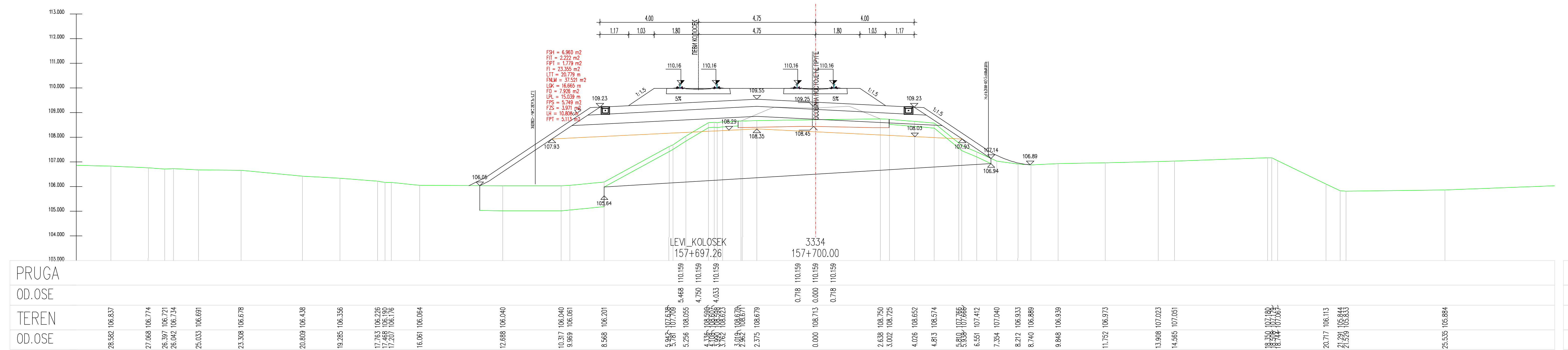
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

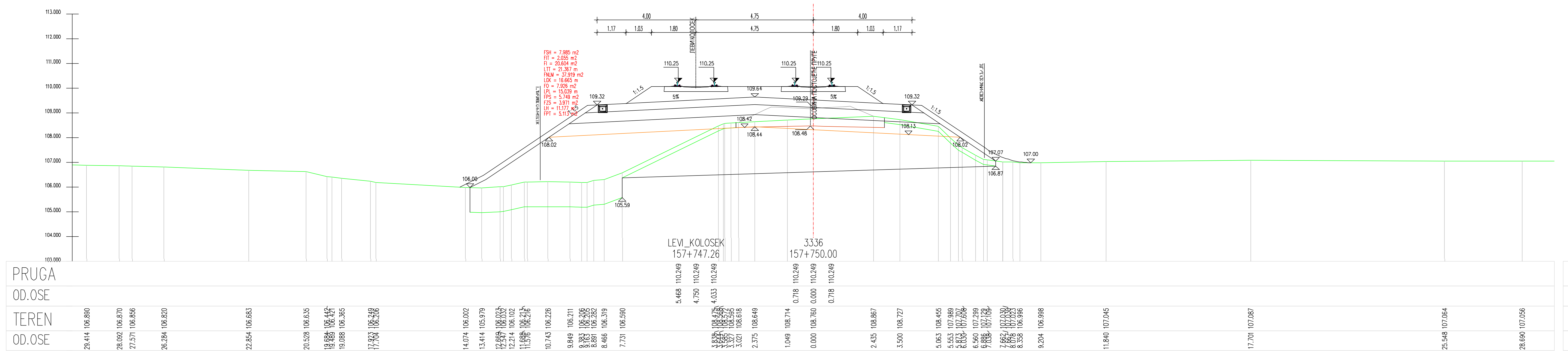
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

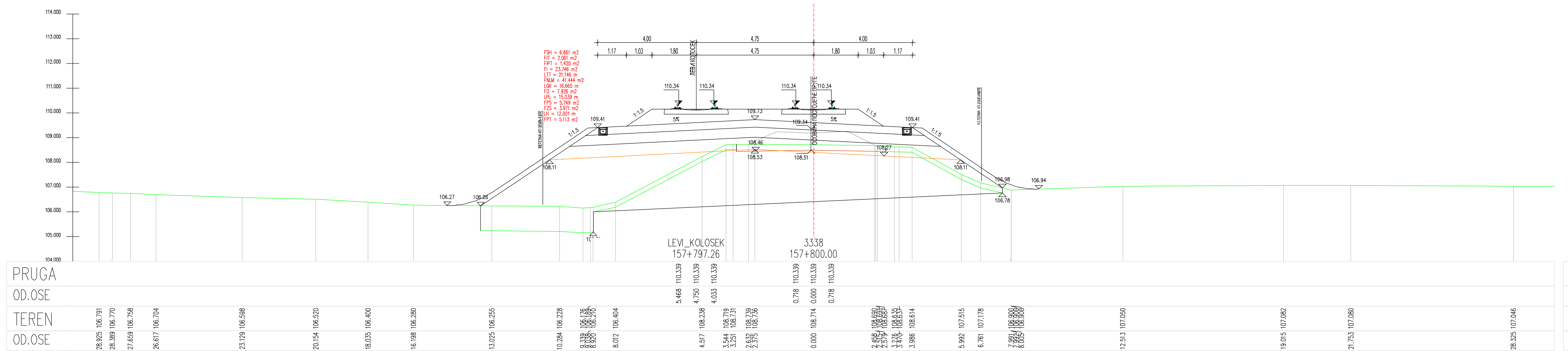
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

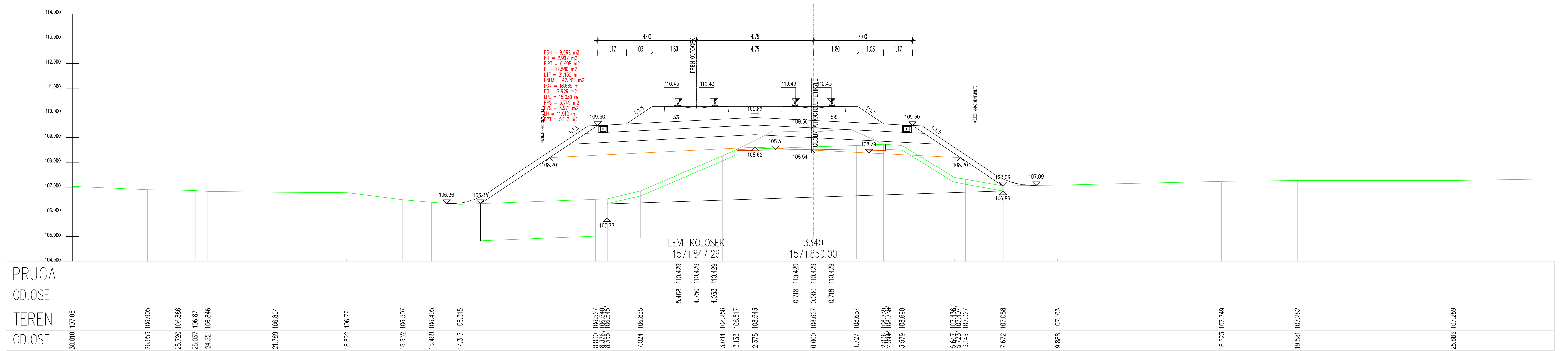
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

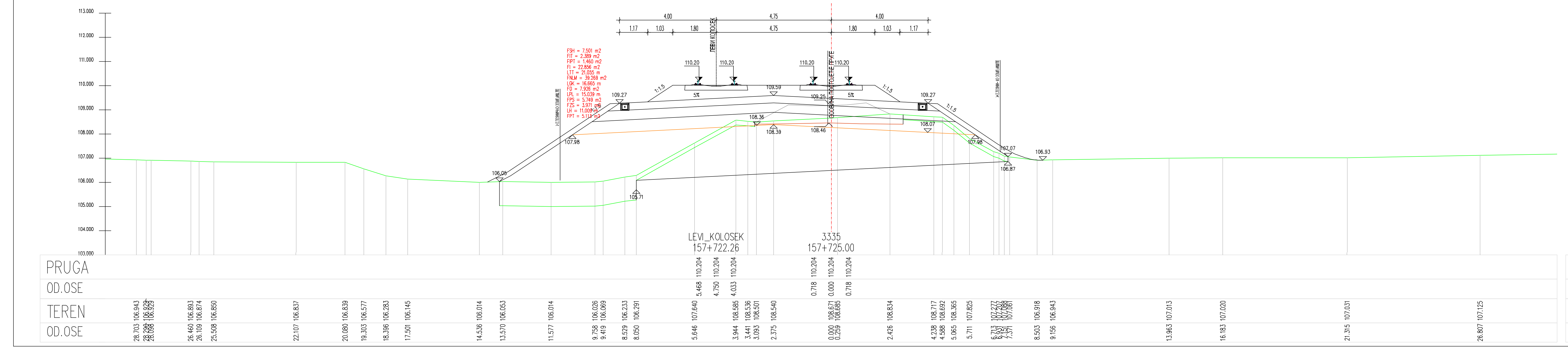
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.1

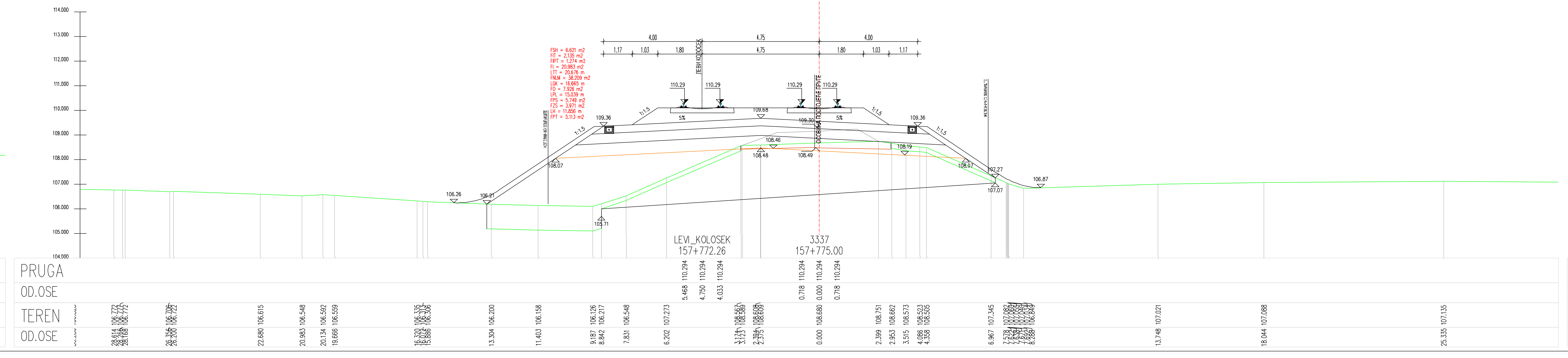

LEVI_KOLOSEK
157+697.26
3334
157+700.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

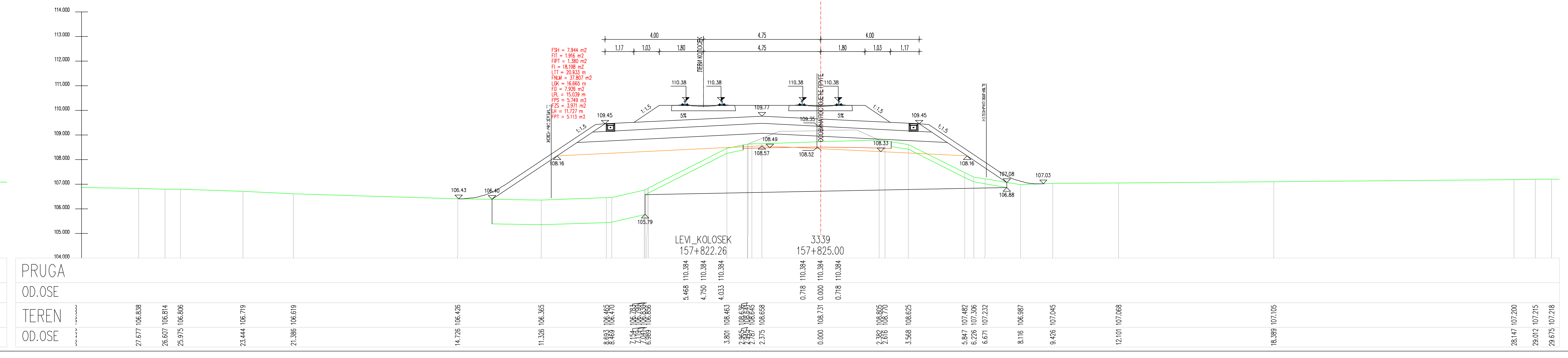

LEVI_KOLOSEK
157+747.26
3336
157+750.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

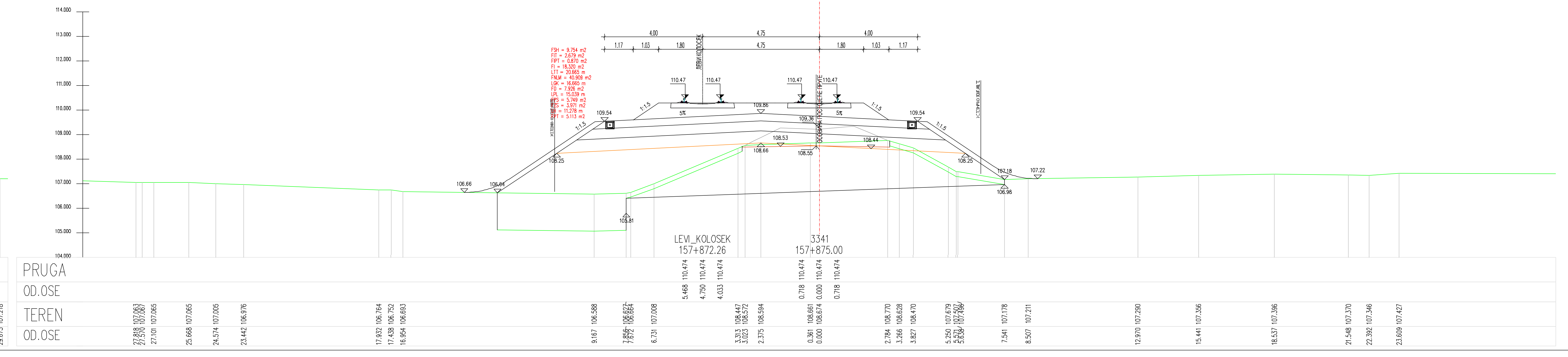

LEVI_KOLOSEK
157+797.26
3338
157+800.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
157+847.26
3340
157+850.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
157+722.26
3335
157+725.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
157+772.26
3337
157+775.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
157+822.26
3339
157+825.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
157+872.26
3341
157+875.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

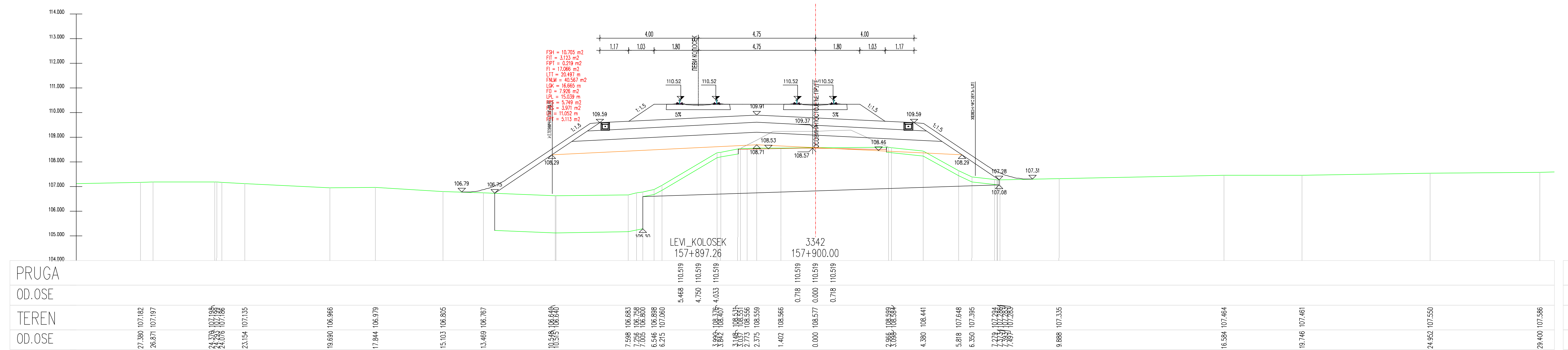
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

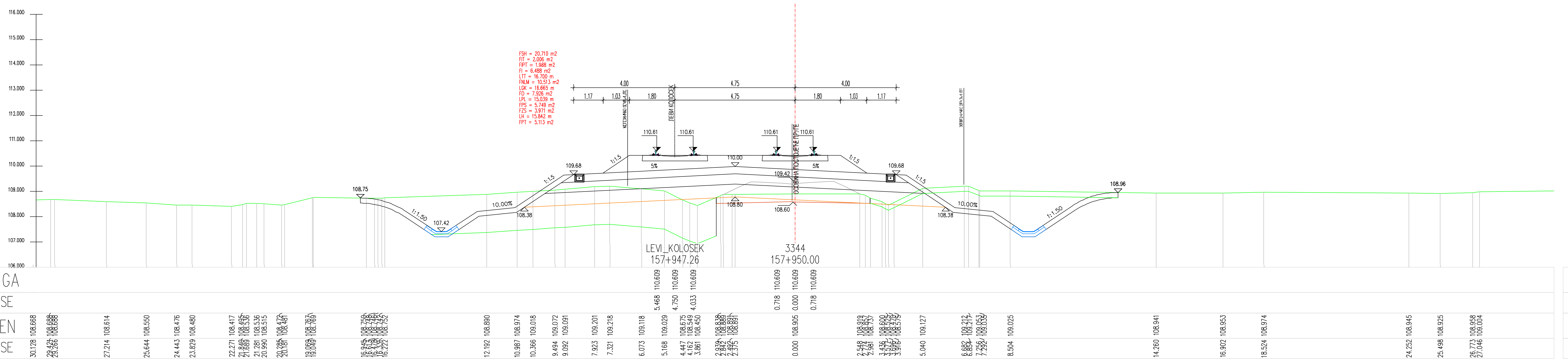
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

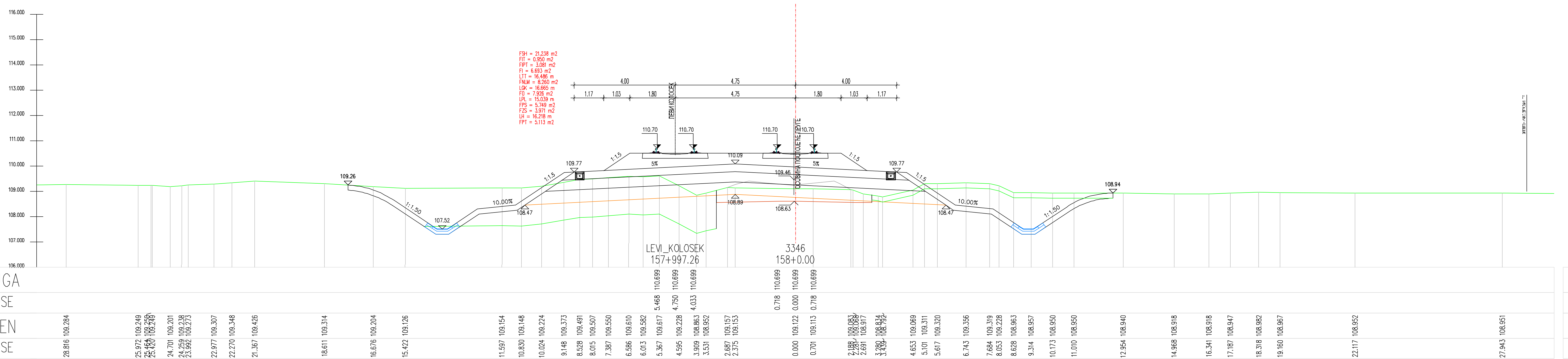
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

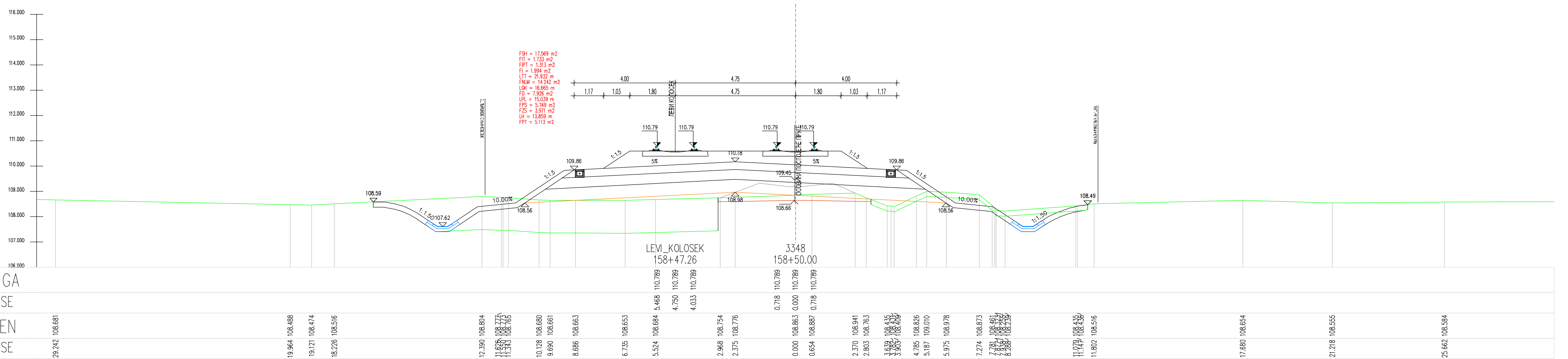
Размера: 1:100

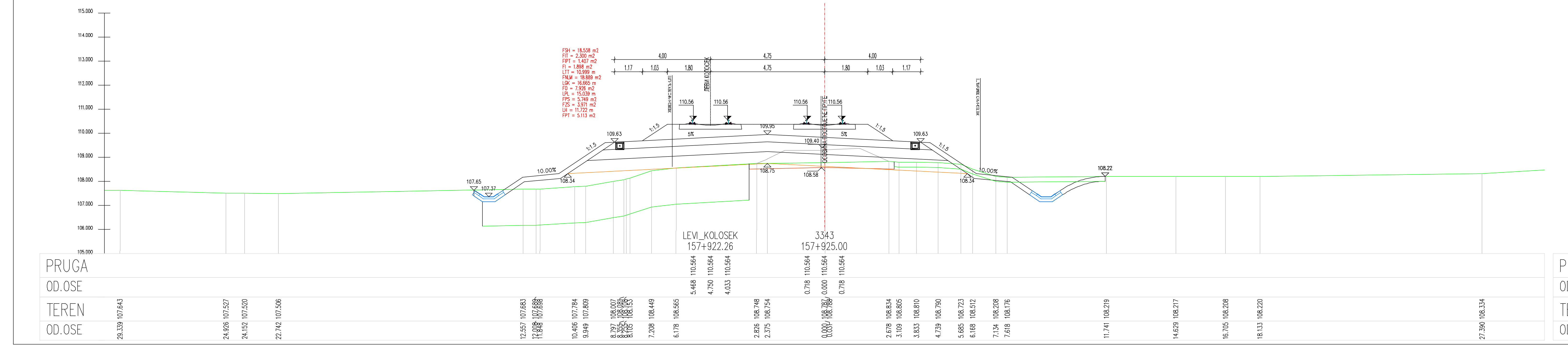
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.2

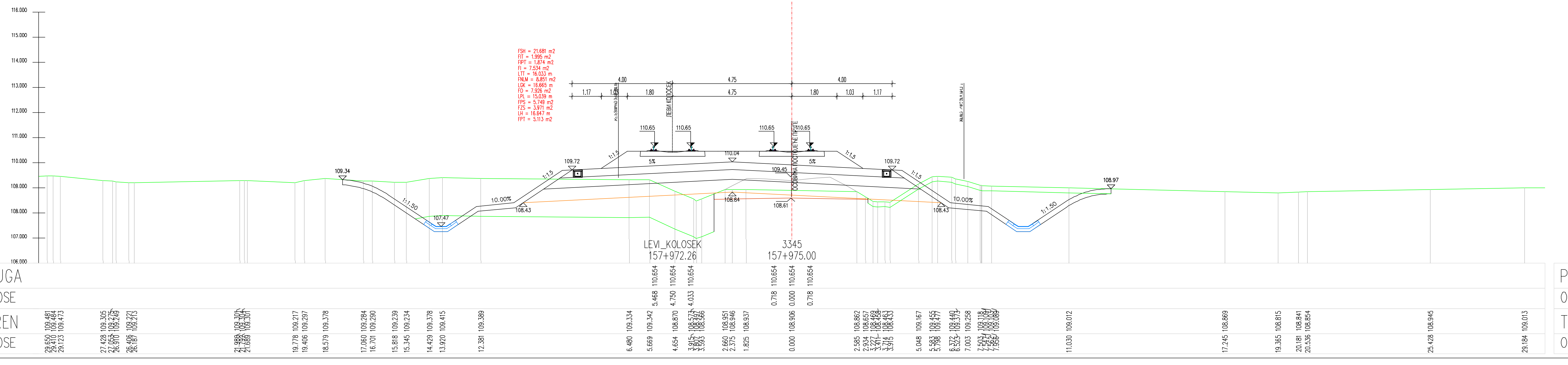

FSH = 10.705 m2
FIT = 3.123 m2
FIPT = 0.219 m2
FI = 17.066 m2
LTT = 20.497 m
FNLM = 40.567 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
110.52
109.91
109.59
109.37
108.53
108.71
108.57
108.46
108.29
107.28
107.31
107.08
106.79
106.75
105.30
1:1.5
5%
LEVI_KOLOSEK
157+897.26
3342
157+900.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

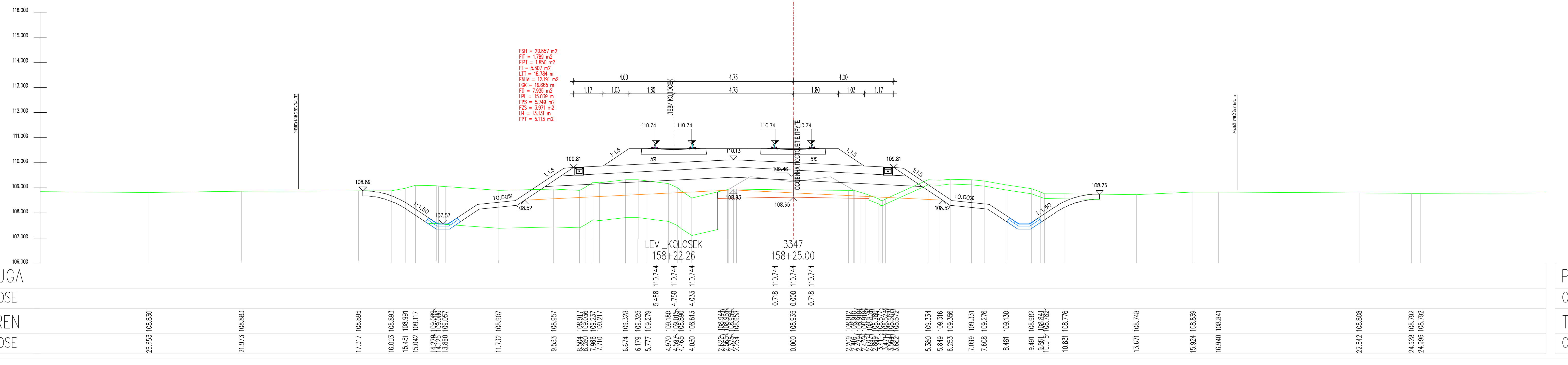

109.68
110.00
109.42
108.80
108.60
108.38
108.96
1:1.5
1:1.50
5%
10.00%
LEVI_KOLOSEK
157+947.26
3344
157+950.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

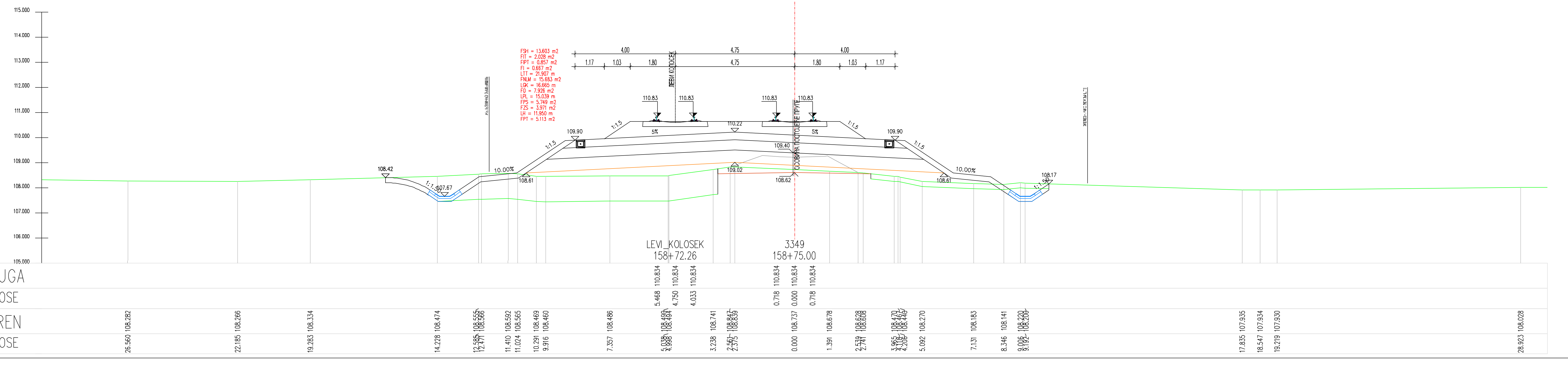

109.26
109.77
110.09
109.46
108.89
108.63
108.47
107.52
1:1.5
1:1.50
5%
10.00%
LEVI_KOLOSEK
157+997.26
3346
158+0.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


109.86
109.45
108.98
108.66
108.56
1:1.5
1:1.50
5%
10.00%
LEVI_KOLOSEK
158+47.26
3348
158+50.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


108.75
108.58
108.34
108.22
10.00%
LEVI_KOLOSEK
157+922.26
3343
157+925.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


109.34
109.72
109.45
108.84
108.61
108.43
107.47
1:1.5
1:1.50
5%
10.00%
LEVI_KOLOSEK
157+972.26
3345
157+975.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


109.81
109.46
108.93
108.65
108.52
108.76
1:1.5
1:1.50
5%
10.00%
LEVI_KOLOSEK
158+22.26
3347
158+25.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


108.42
107.67
108.61
109.02
108.62
10.00%
LEVI_KOLOSEK
158+72.26
3349
158+75.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

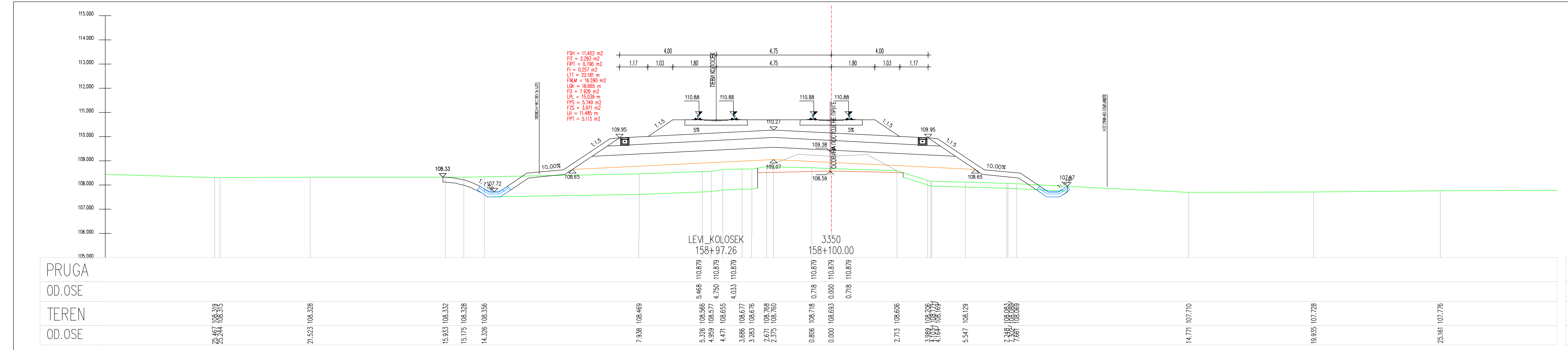
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

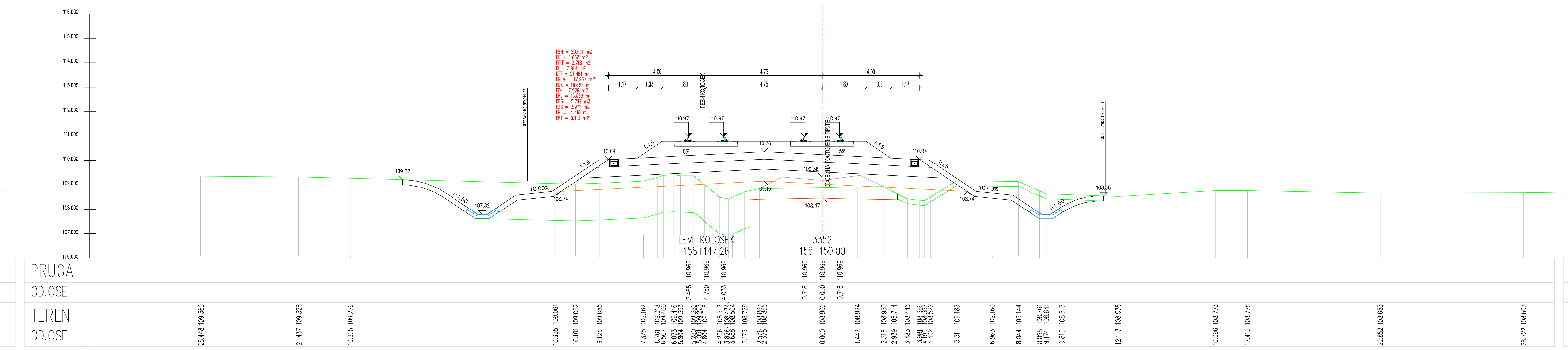
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

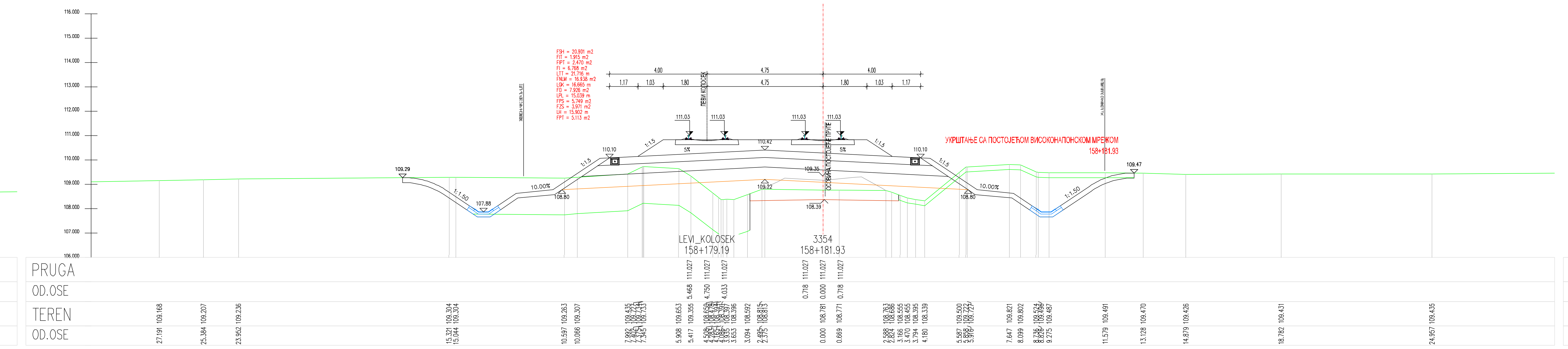
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

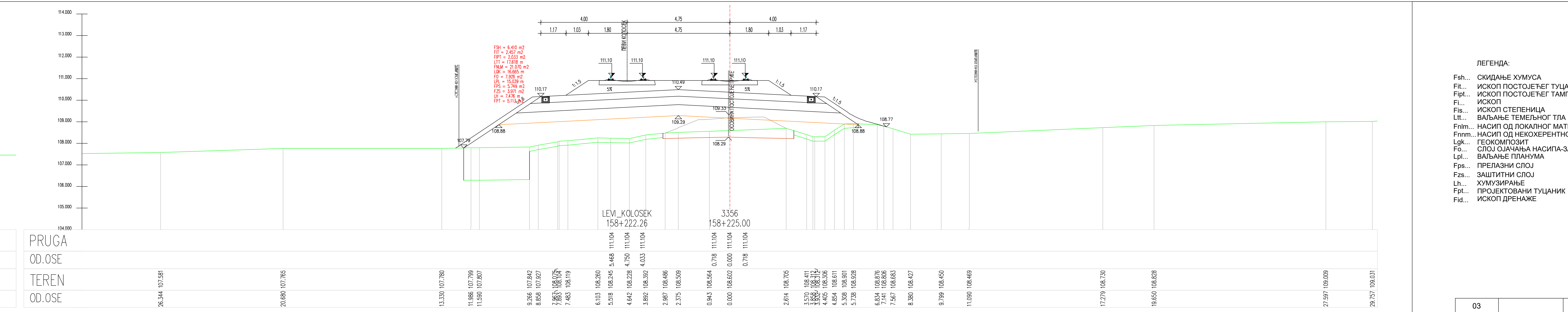
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

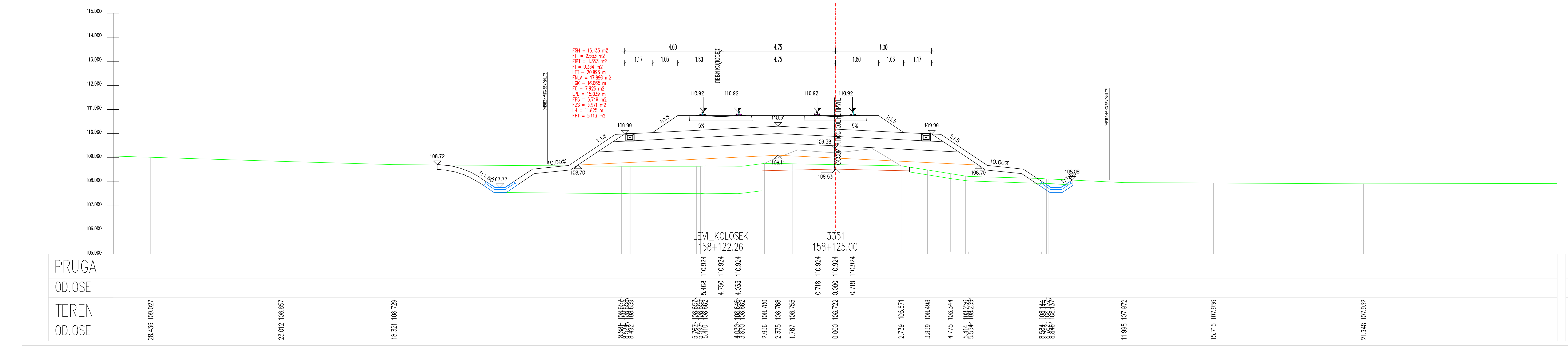
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.3

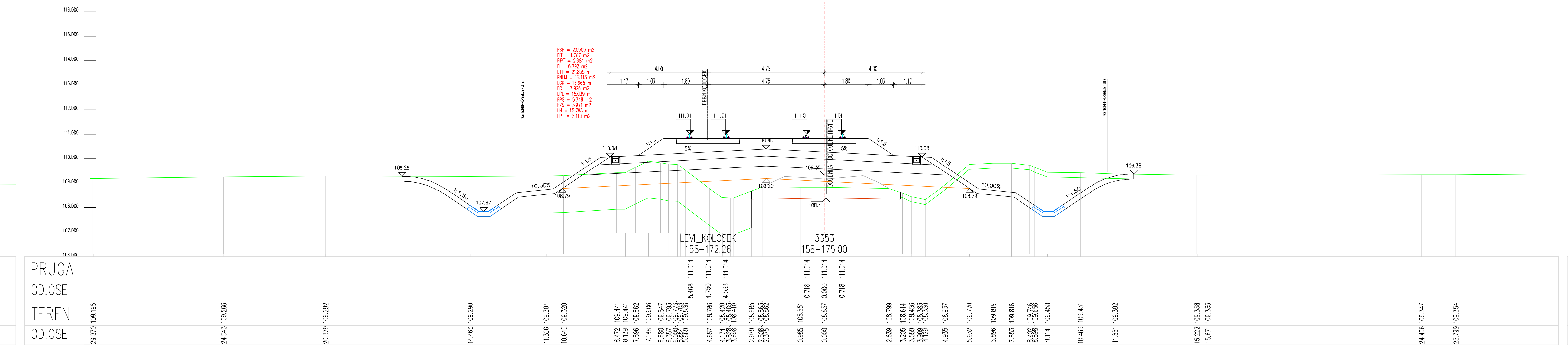

LEVI_KOLOSEK
158+97.26
3350
158+100.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

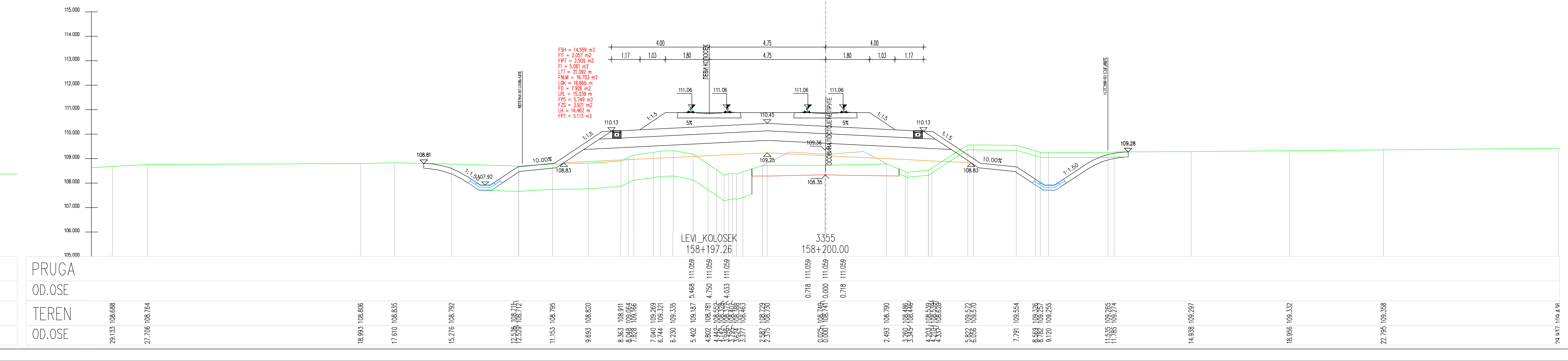

LEVI_KOLOSEK
158+147.26
3352
158+150.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

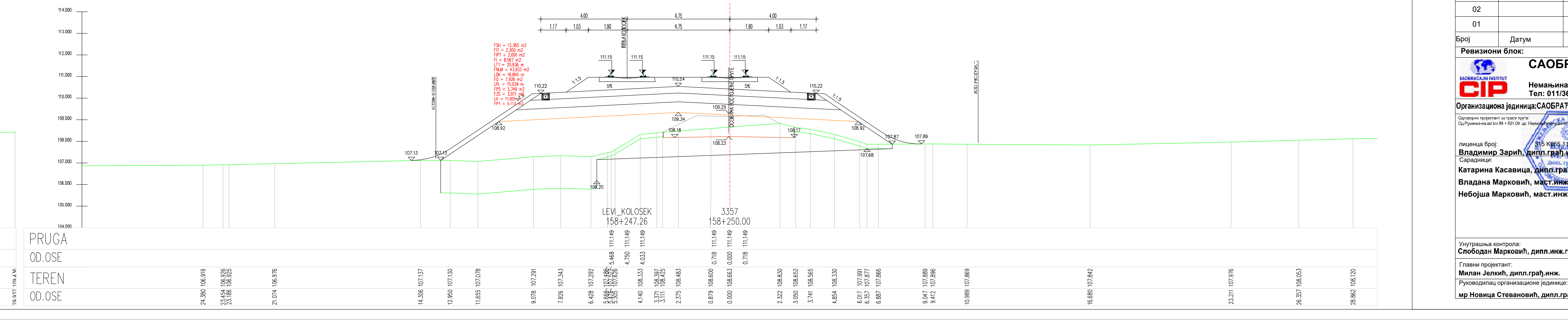

LEVI_KOLOSEK
158+179.19
3354
158+181.95
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+222.26
3356
158+225.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+122.26
3351
158+125.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+172.26
3353
158+175.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+197.26
3355
158+200.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+247.26
3357
158+250.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

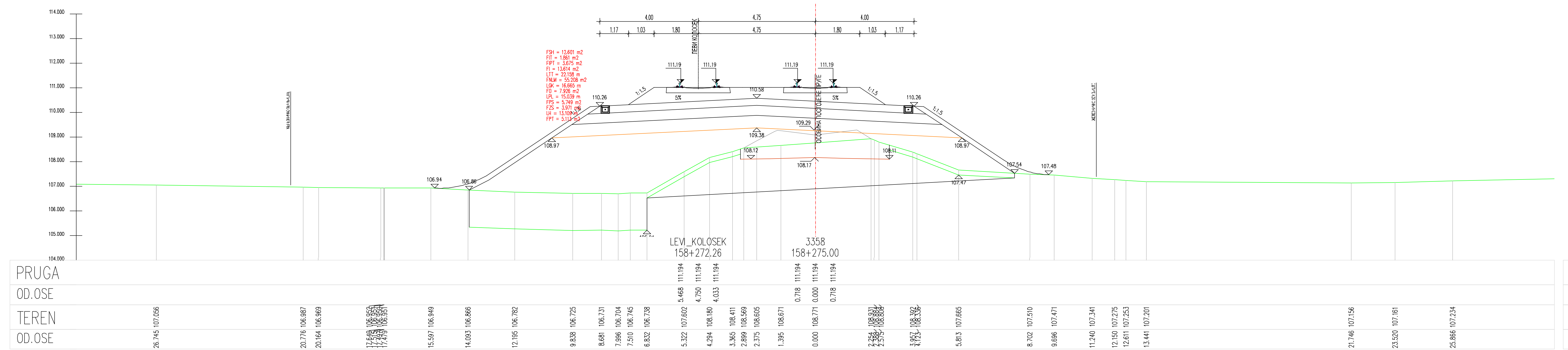
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

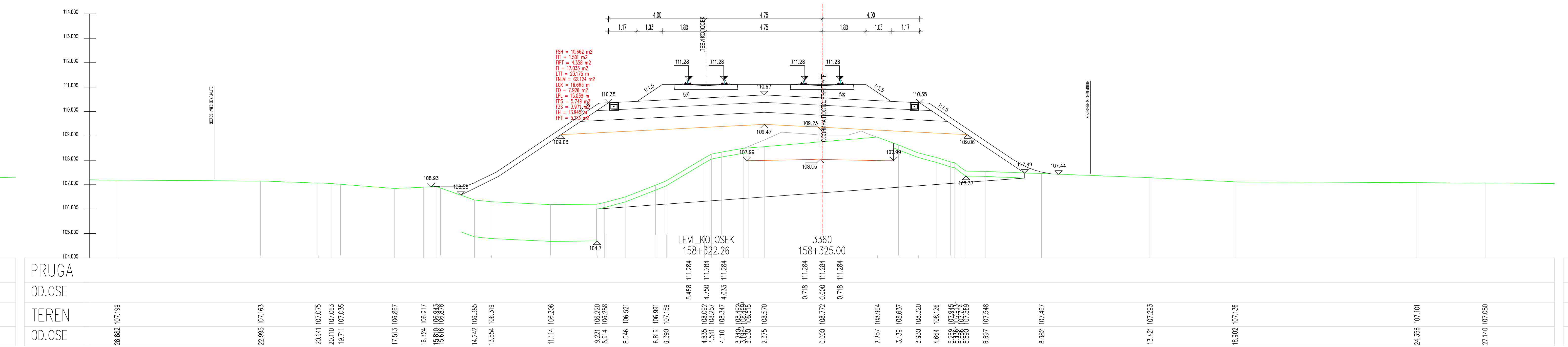
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

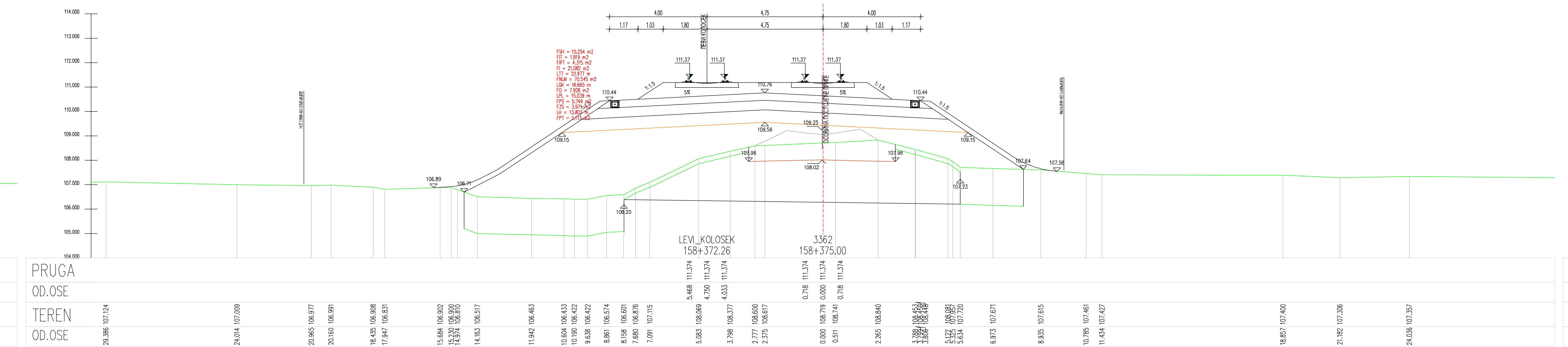
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

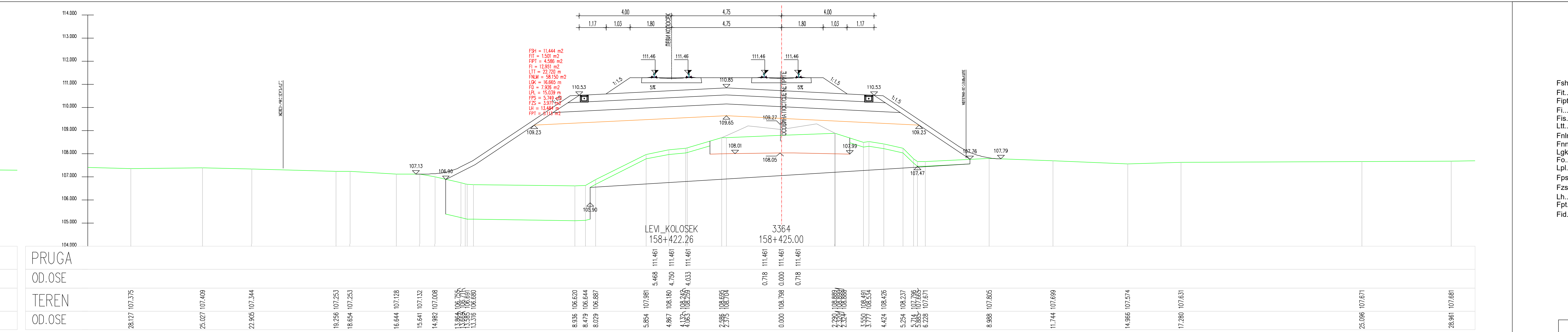
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

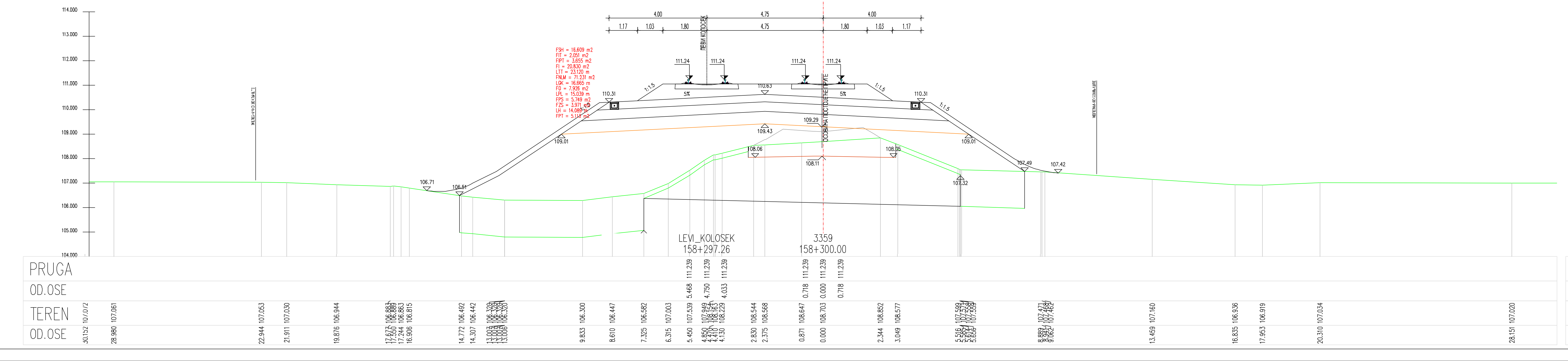
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.4

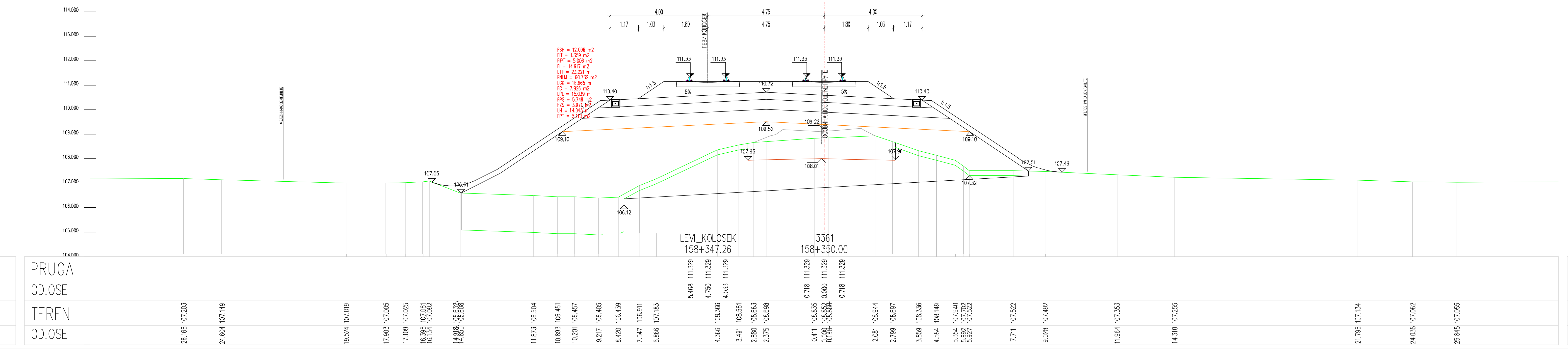

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

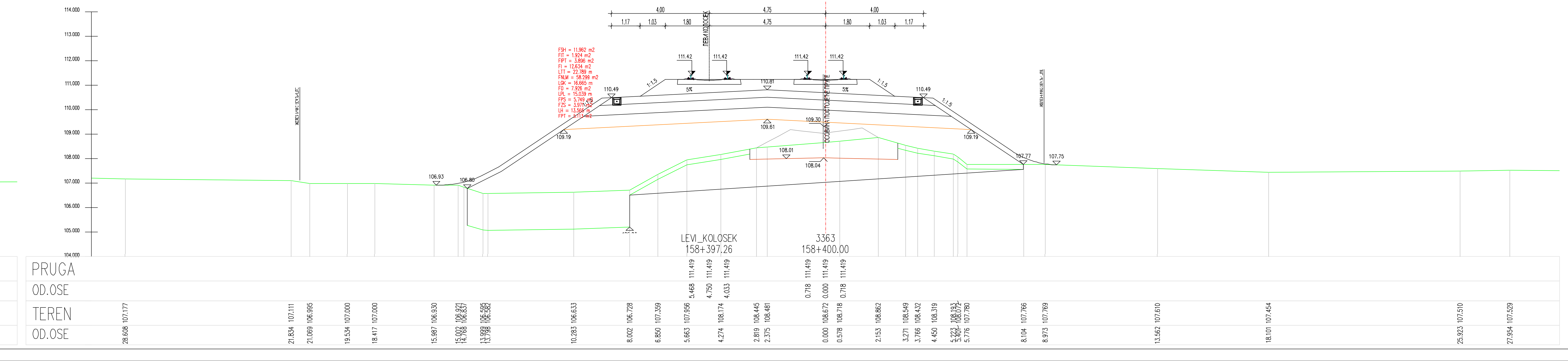

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

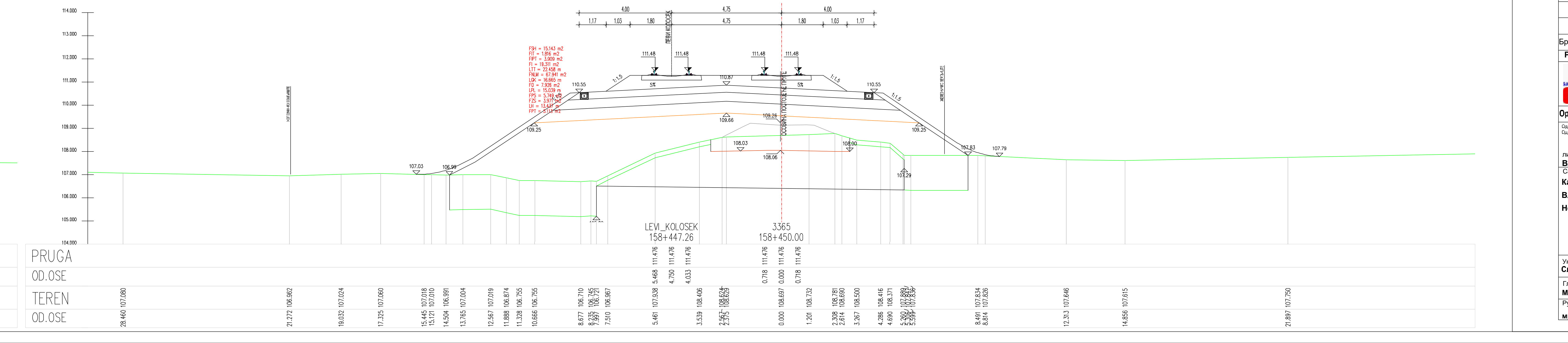

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


3359
158+300.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


3365
158+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

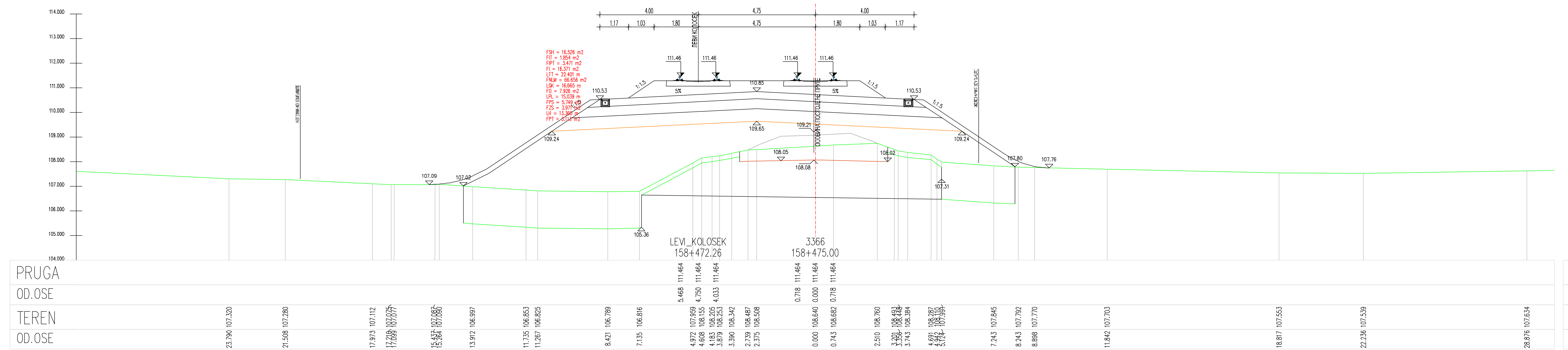
Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

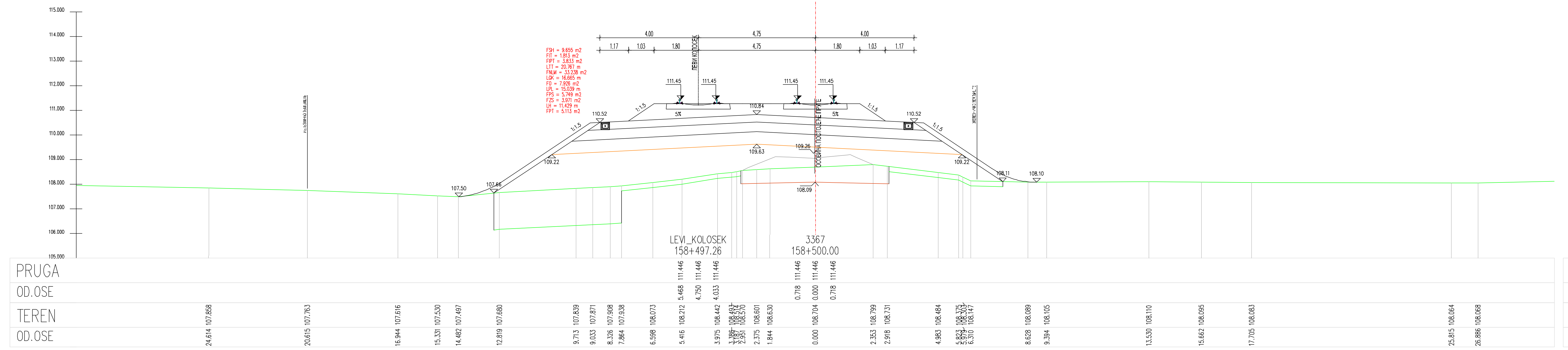
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

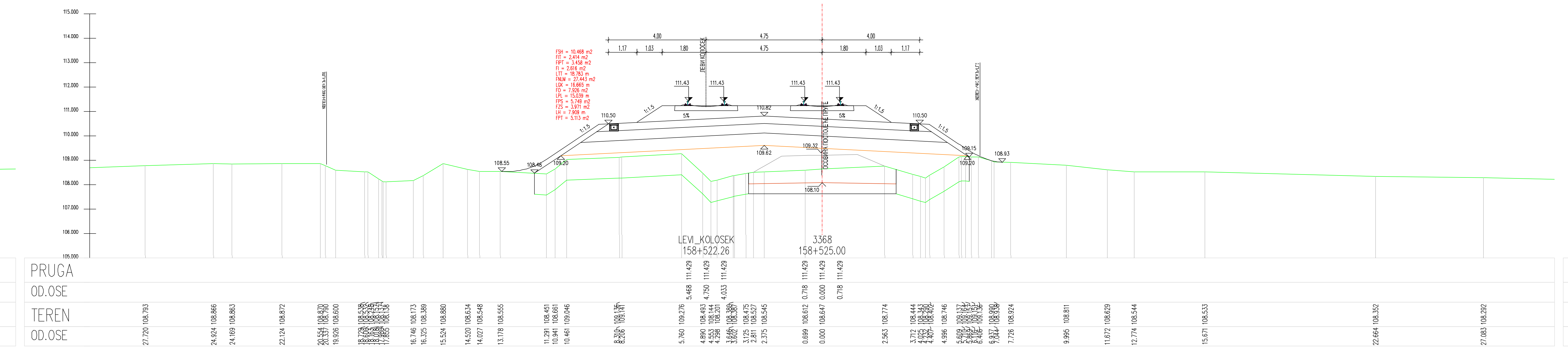
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

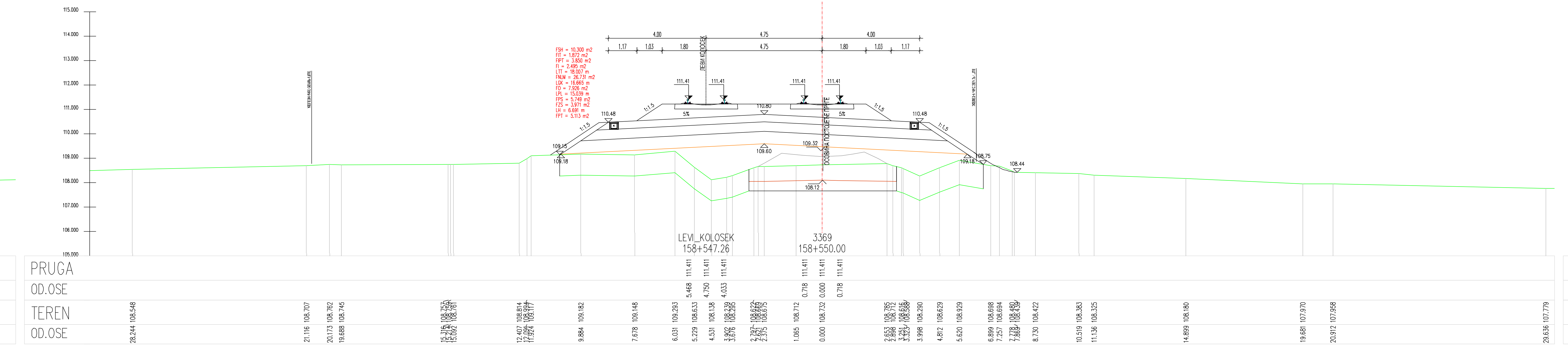
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

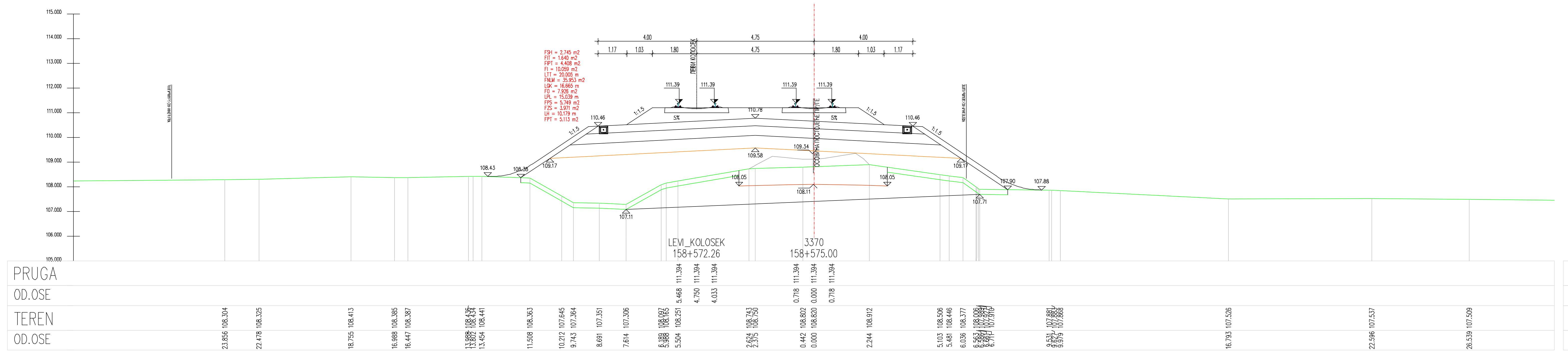
Цртеж:	**ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**	Размера: 1:100
Фаза пројекта: **ИДП**	датум: **12.2018.**	Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.5

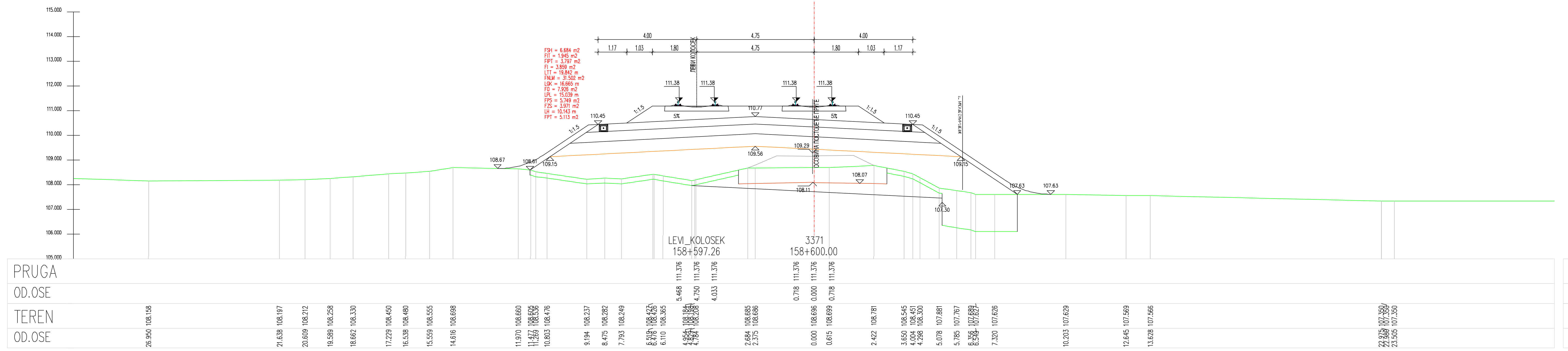

LEVI_KOLOSEK
158+472.26
3366
158+475.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

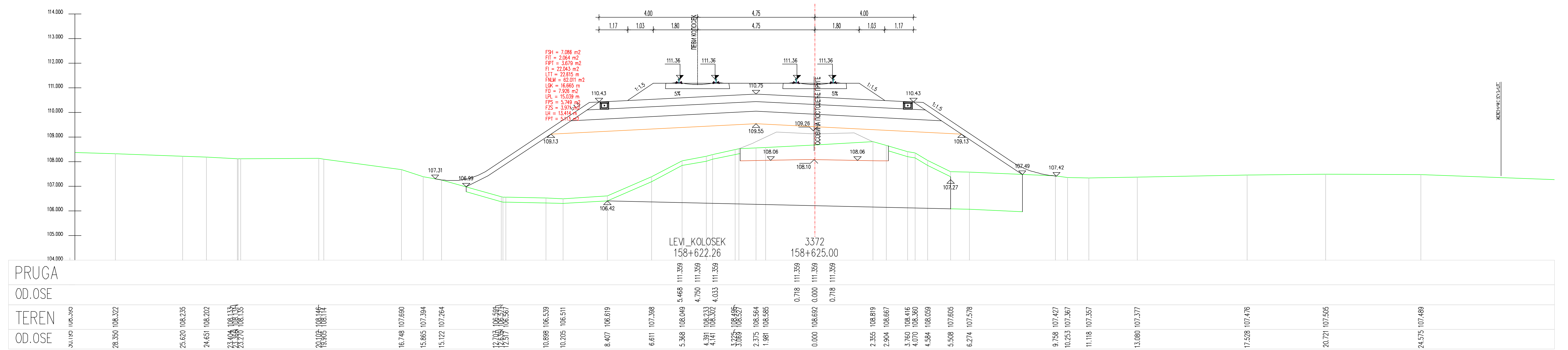

LEVI_KOLOSEK
158+497.26
3367
158+500.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

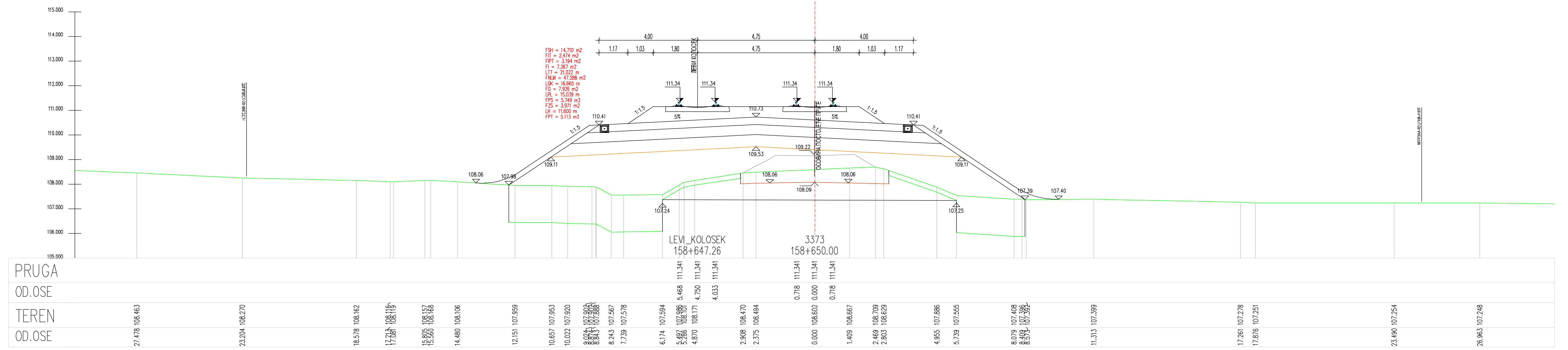

LEVI_KOLOSEK
158+522.26
3368
158+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+547.26
3369
158+550.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+572.26
3370
158+575.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+597.26
3371
158+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+622.26
3372
158+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+647.26
3373
158+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

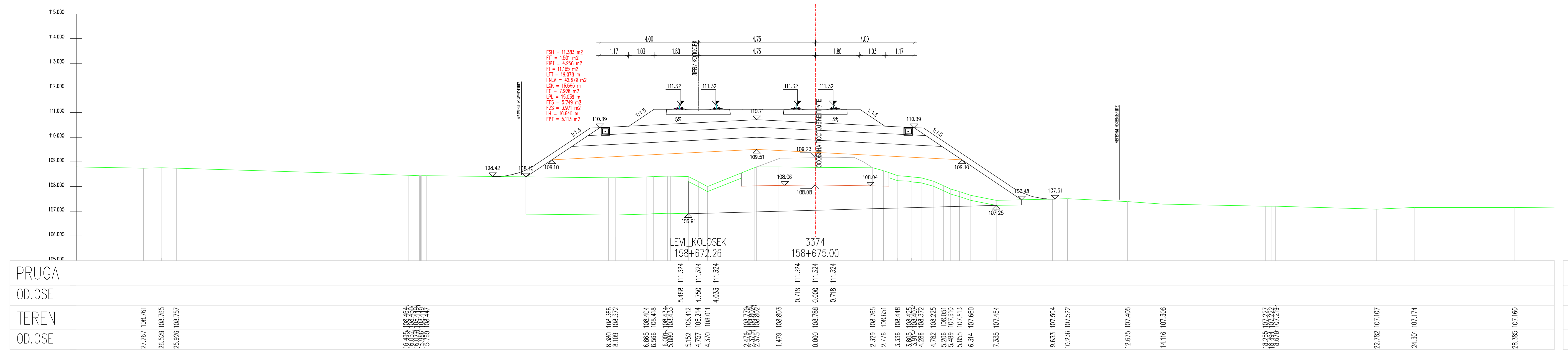
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

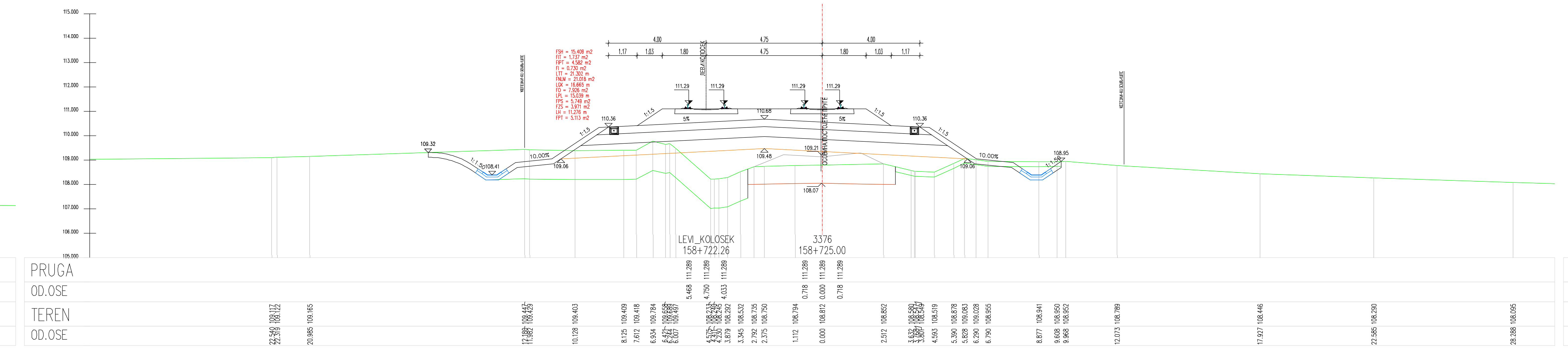
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

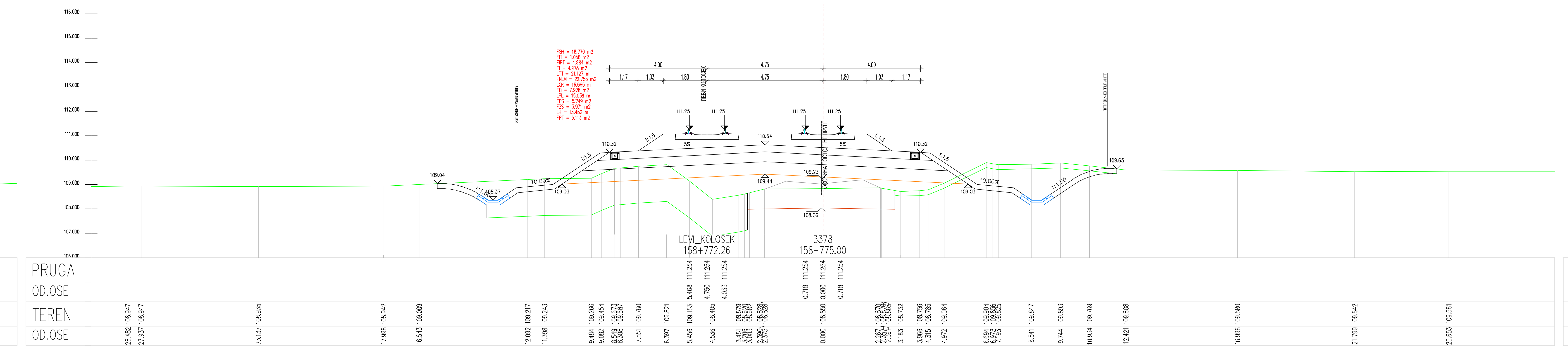
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

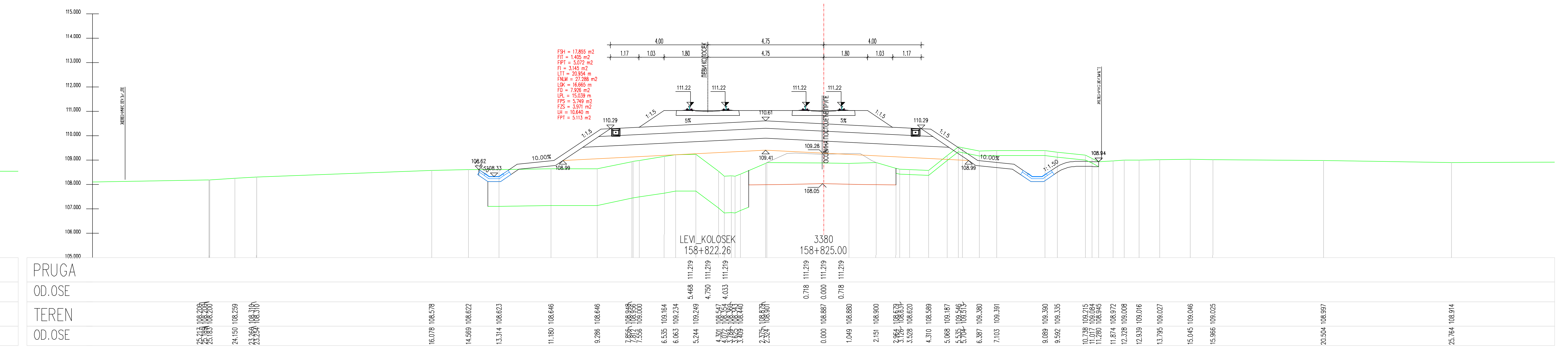
Размера: 1:100

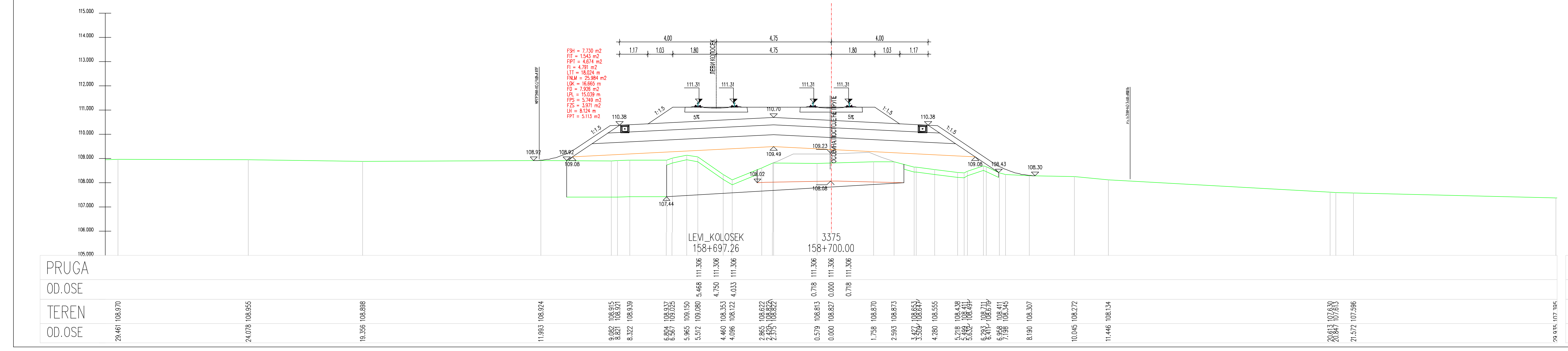
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.6

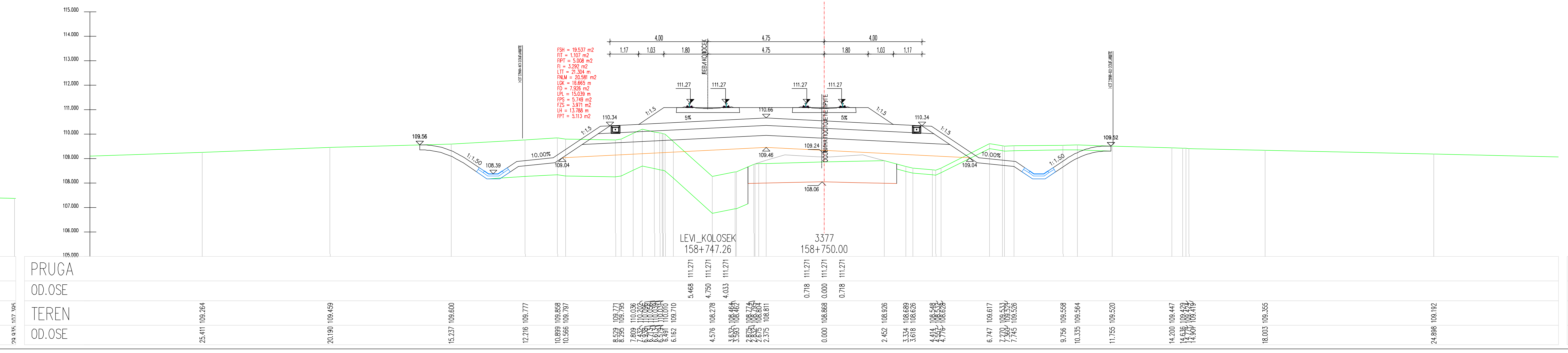

LEVI_KOLOSEK
158+672.26
3374
158+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.324
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718
115.000
114.000

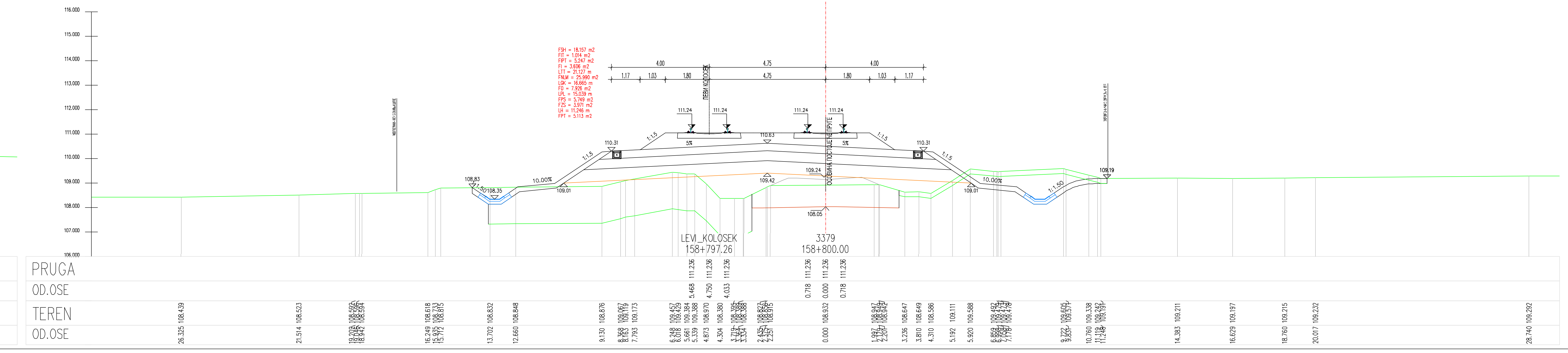

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.289
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718

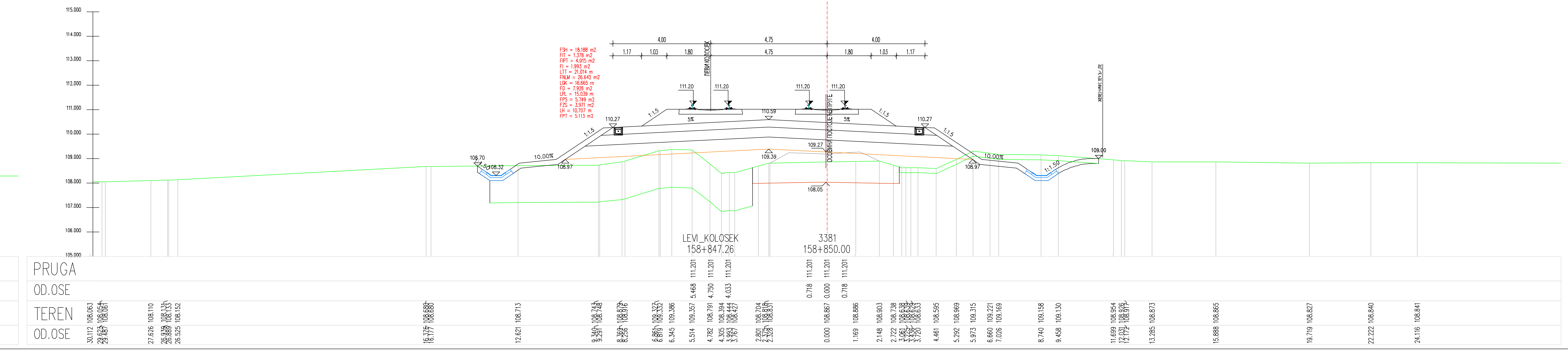

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.254
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.219
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.306
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.271
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.236
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
111.201
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000
0.718

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

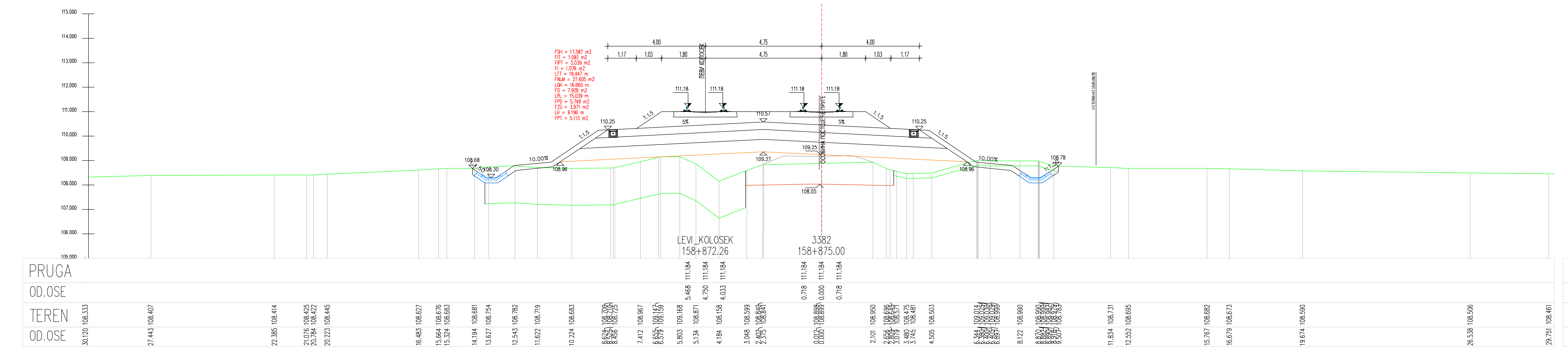
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

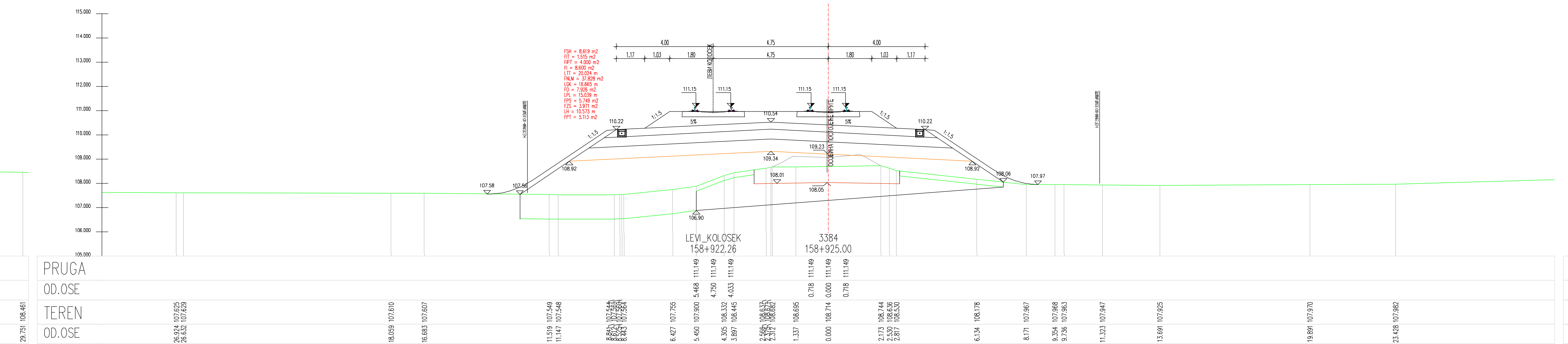
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

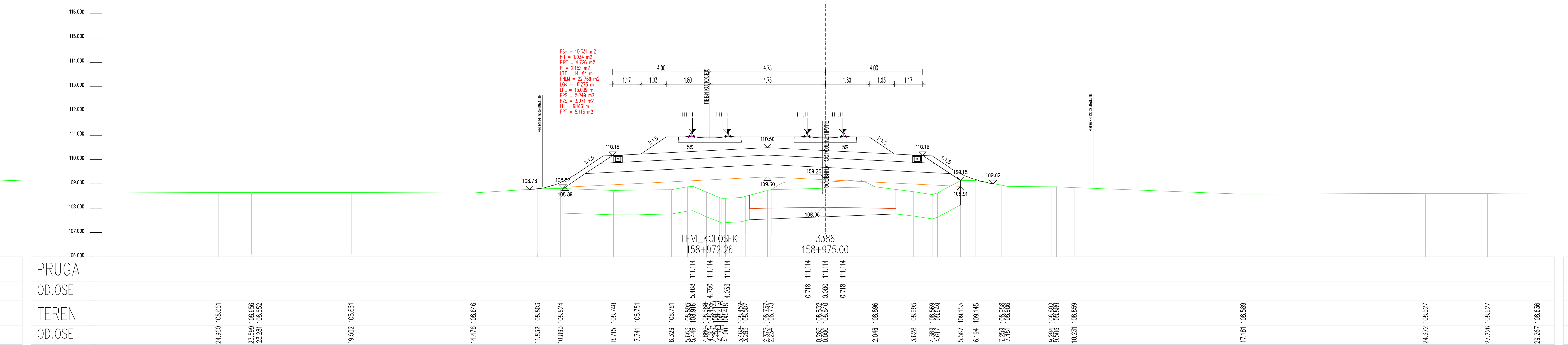
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

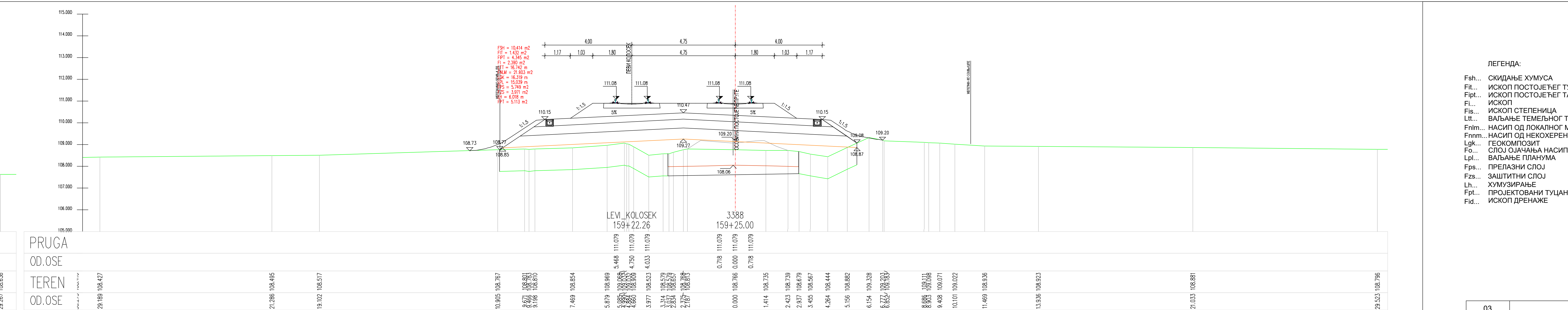
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

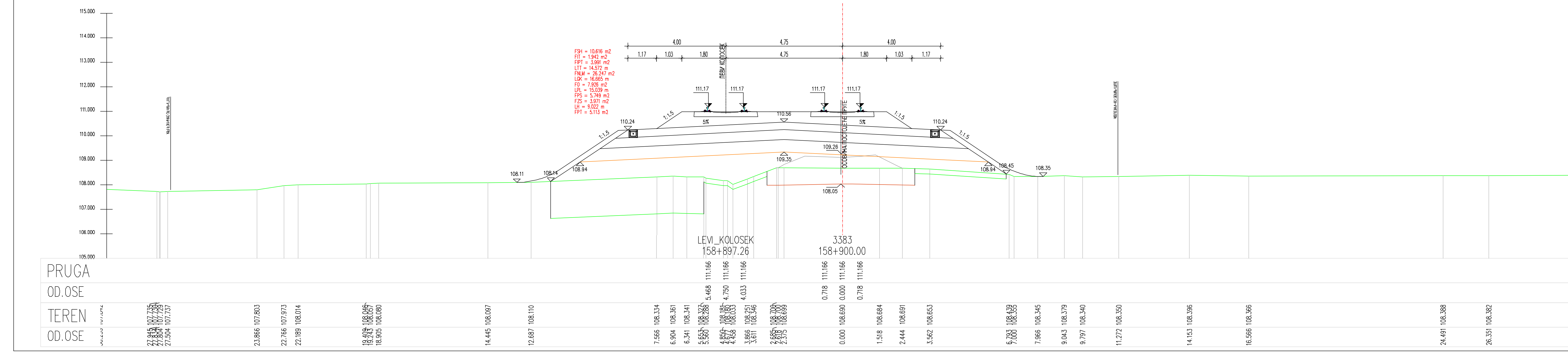
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.7

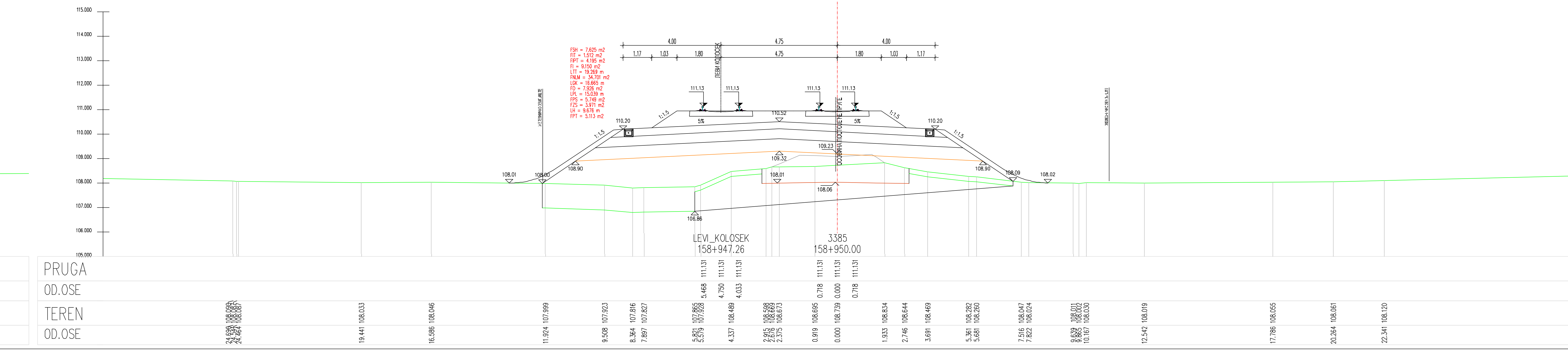

LEVI_KOLOSEK
158+872.26
3382
158+875.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
4.00
1.03
1.17
1:1.5
110.24
108.94
108.45
108.35
108.05

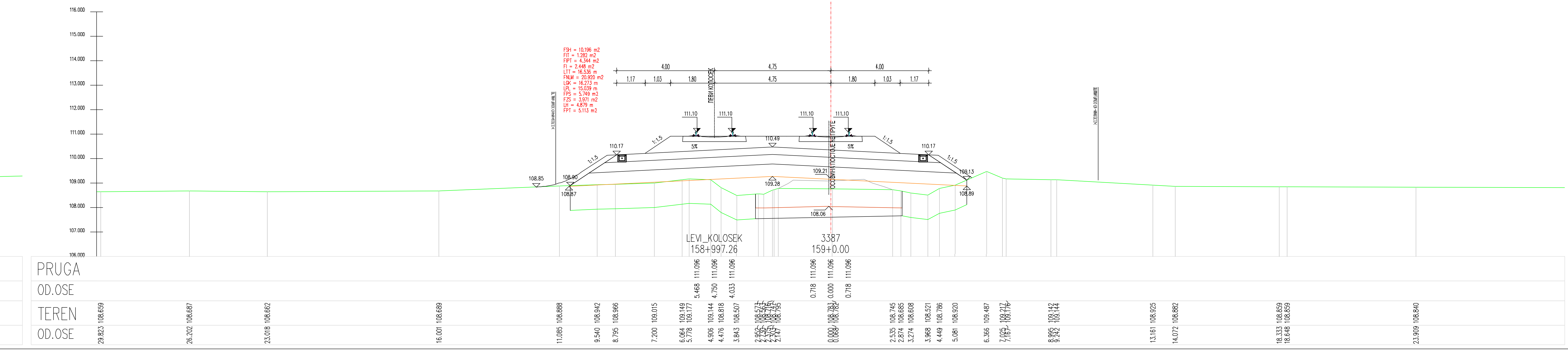

LEVI_KOLOSEK
158+922.26
3384
158+925.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
106.90
108.05

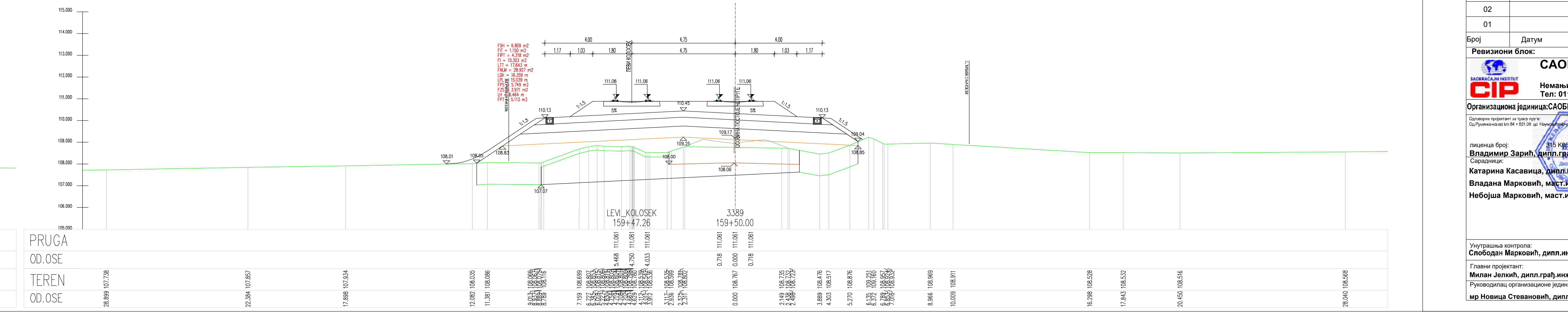

LEVI_KOLOSEK
158+972.26
3386
158+975.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
108.89
108.06
108.91


LEVI_KOLOSEK
159+22.26
3388
159+25.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
108.06


LEVI_KOLOSEK
158+897.26
3383
158+900.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+947.26
3385
158+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
158+997.26
3387
159+0.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+47.26
3389
159+50.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

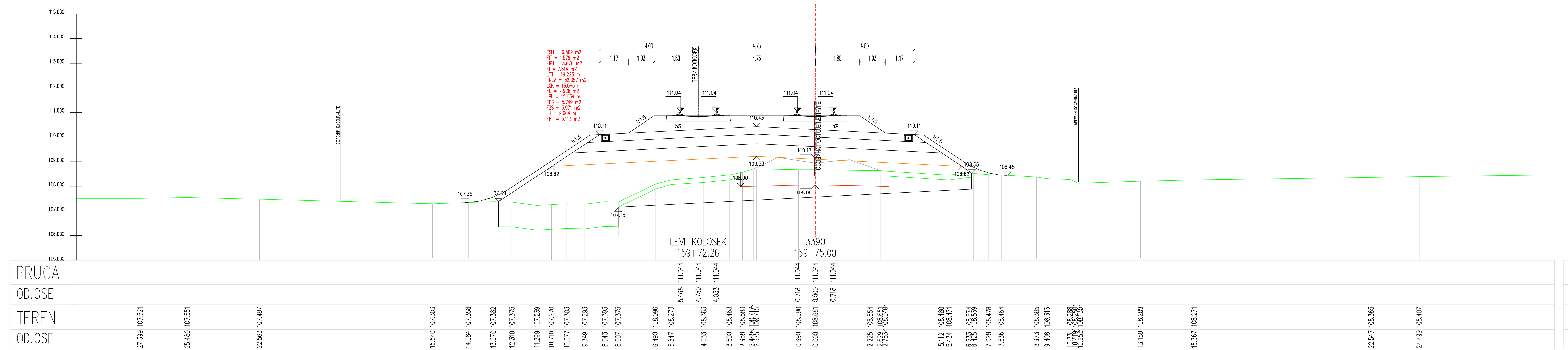
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

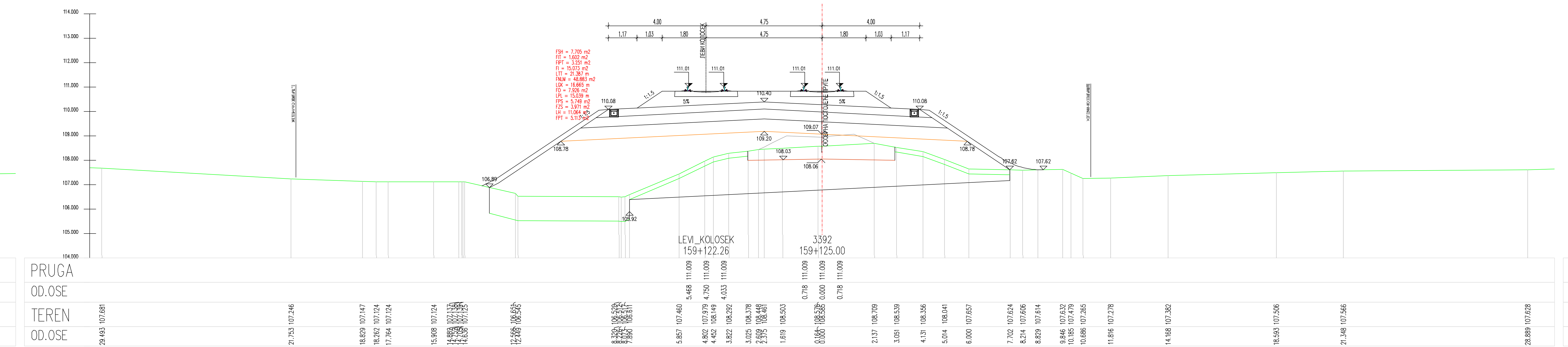
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

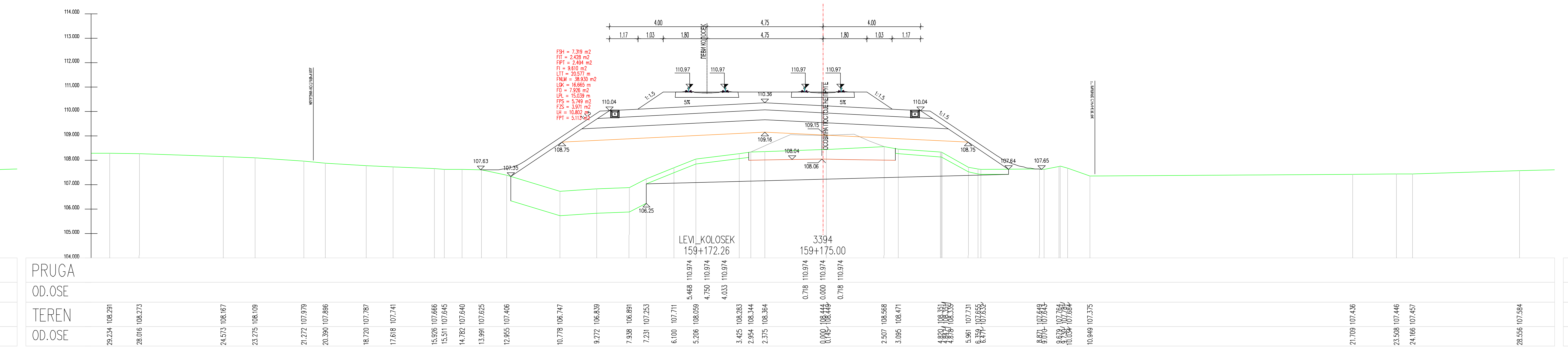
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

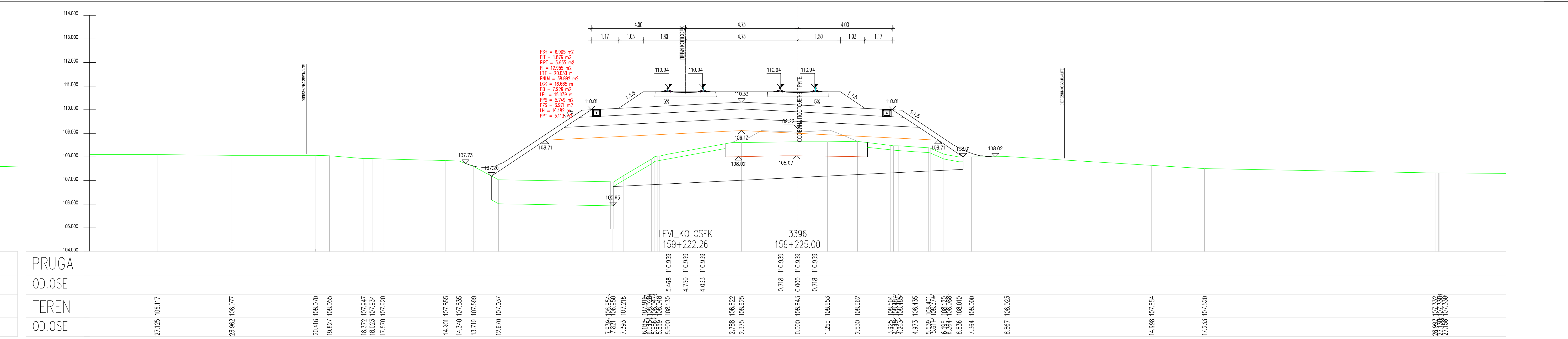
Размера: 1:100

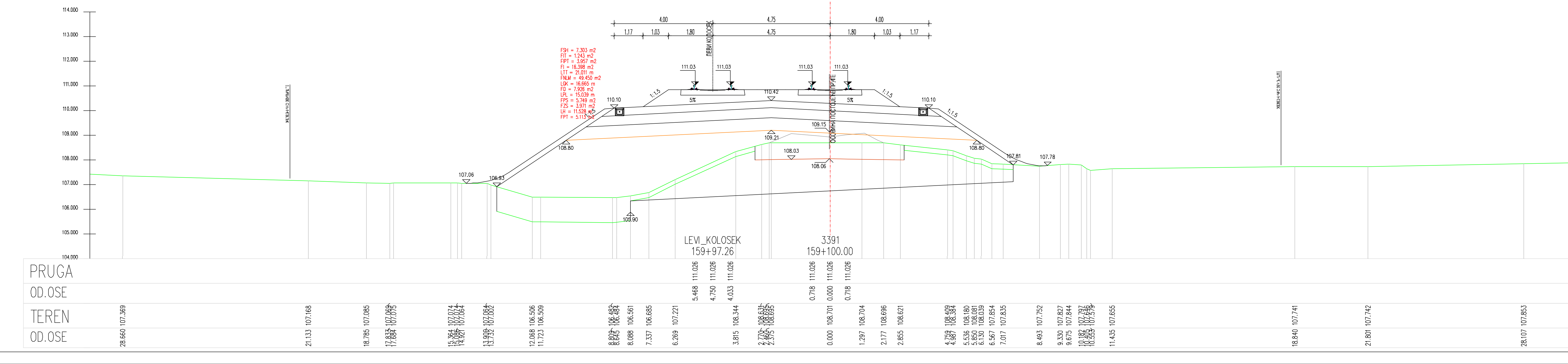
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.8

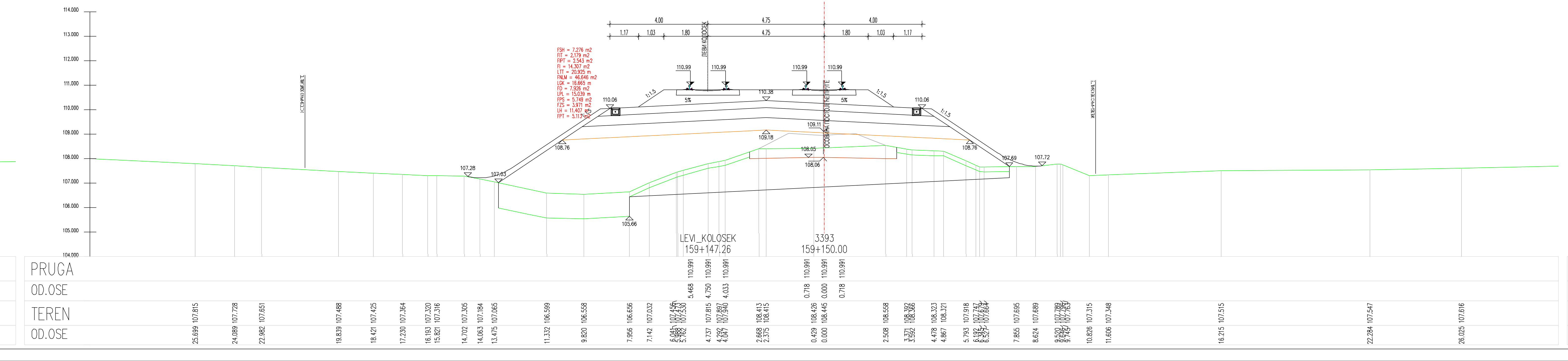

LEVI_KOLOSEK
159+72.26
3390
159+75.00
PRUGA
TEREN
4.00
4.75
4.00

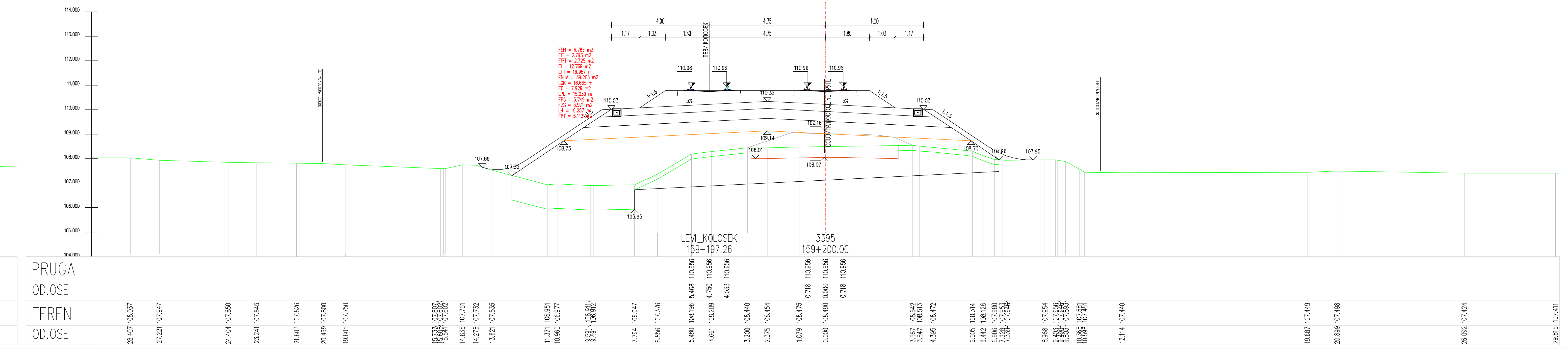

LEVI_KOLOSEK
159+122.26
3392
159+125.00
PRUGA
TEREN
4.00
4.75
4.00

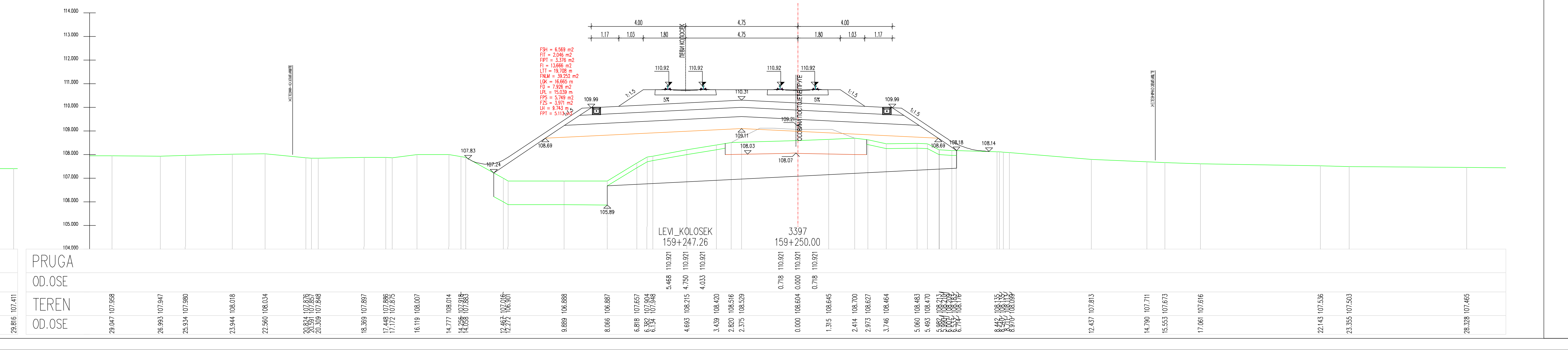

LEVI_KOLOSEK
159+172.26
3394
159+175.00
PRUGA
TEREN
4.00
4.75
4.00


LEVI_KOLOSEK
159+222.26
3396
159+225.00
PRUGA
TEREN
4.00
4.75
4.00


LEVI_KOLOSEK
159+97.26
3391
159+100.00
PRUGA
TEREN


105.66
LEVI_KOLOSEK
159+147.26
3393
159+150.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
159+197.26
3395
159+200.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
159+247.26
3397
159+250.00
PRUGA
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

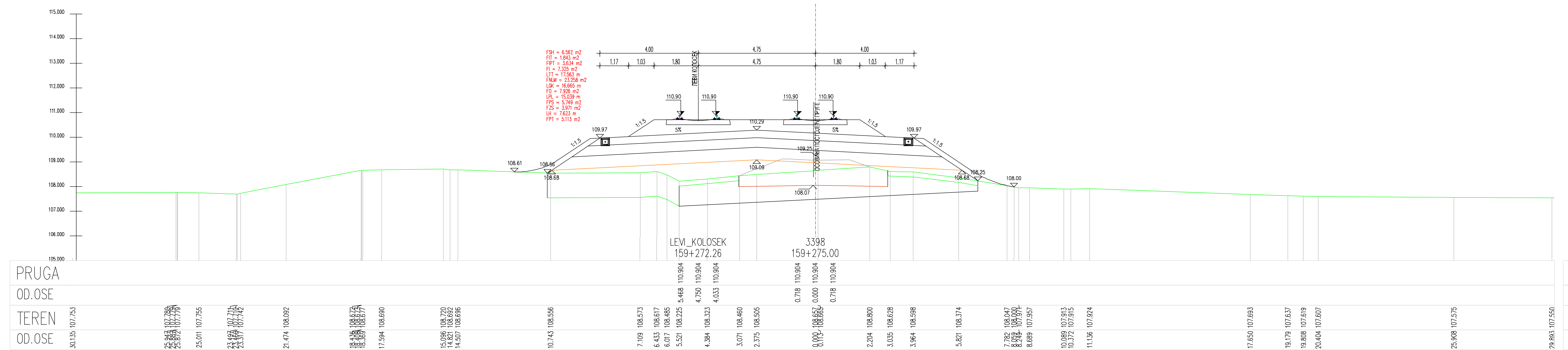
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

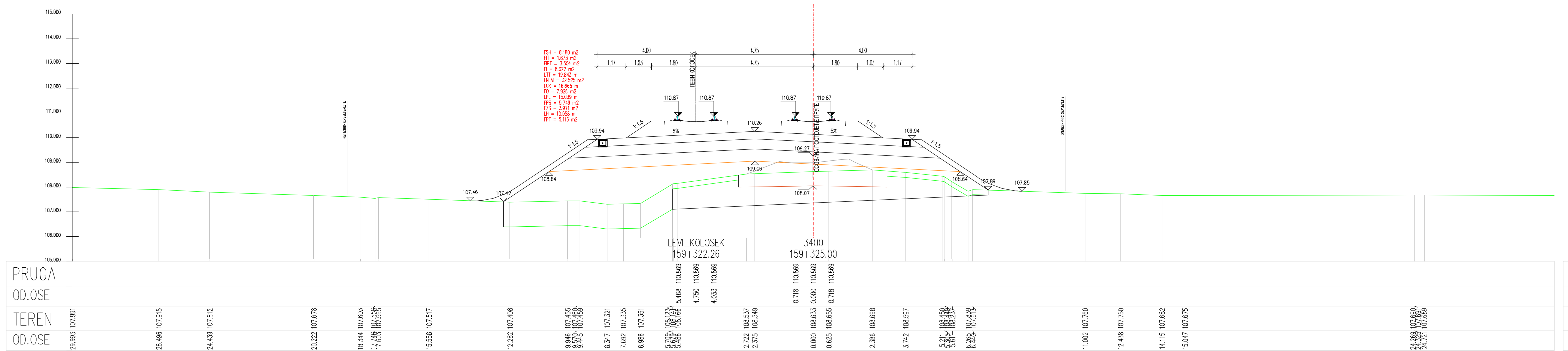
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

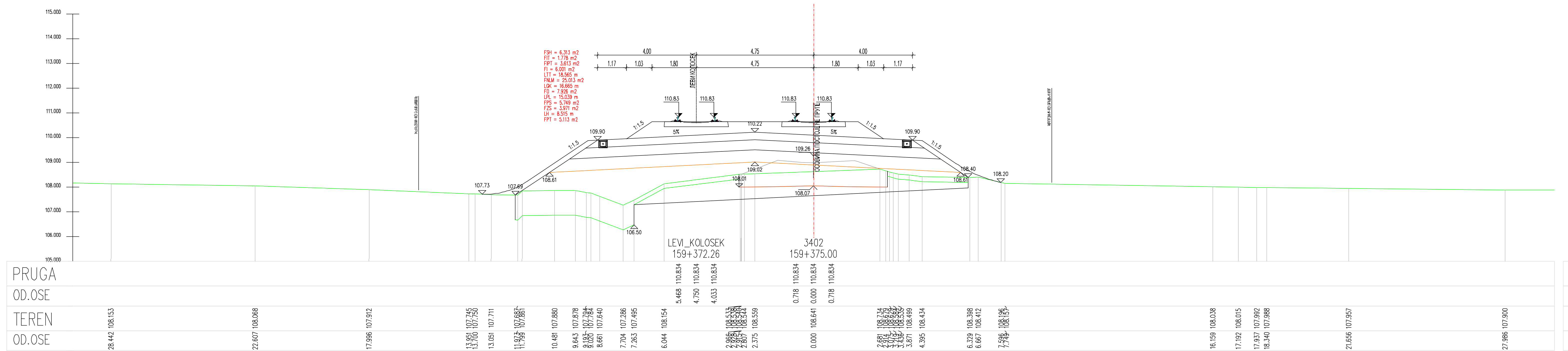
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

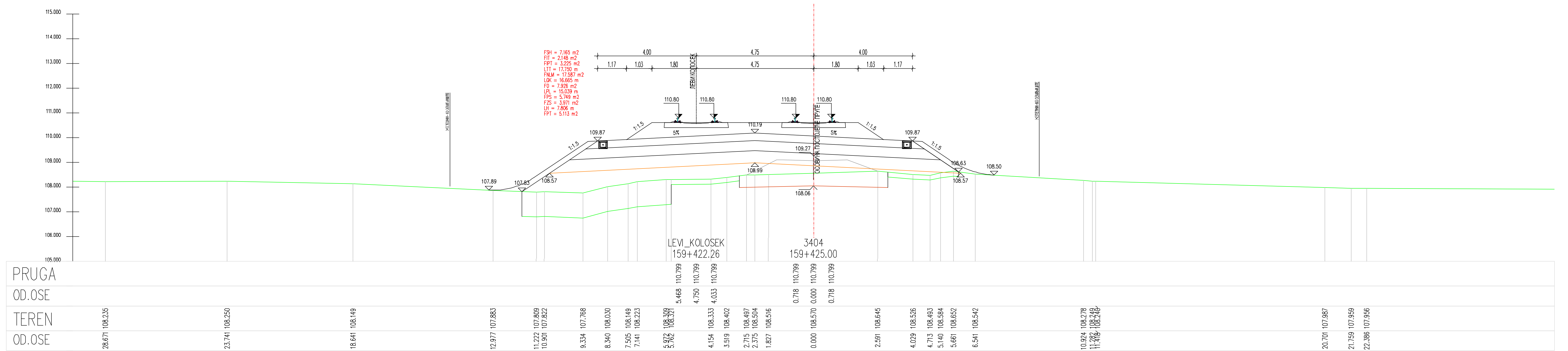
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

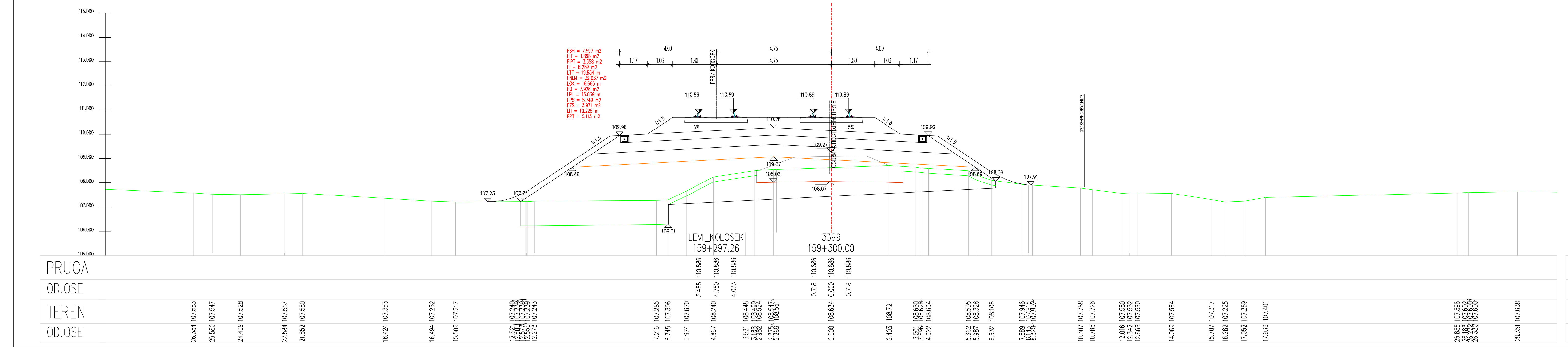
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.9

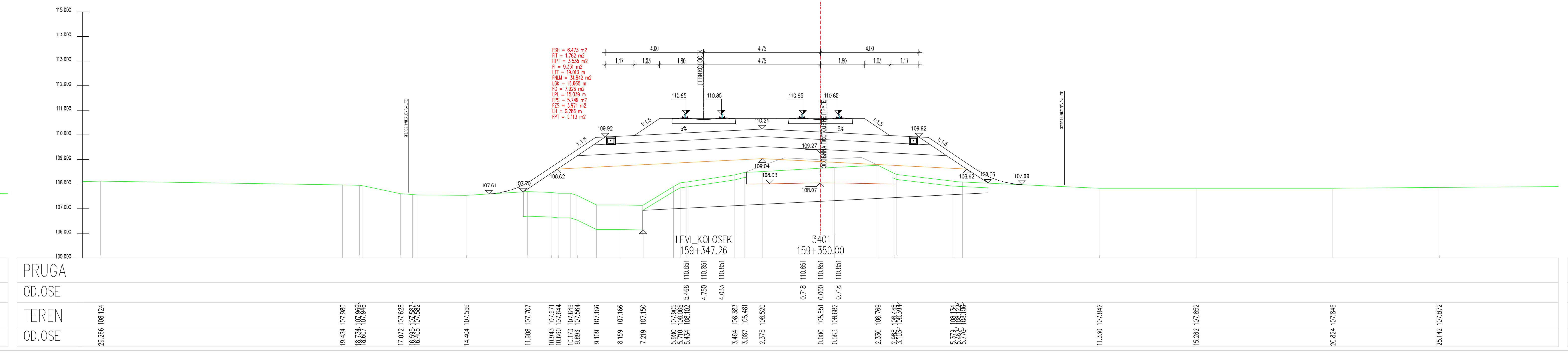

LEVI_KOLOSEK
159+272.26
3398
159+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

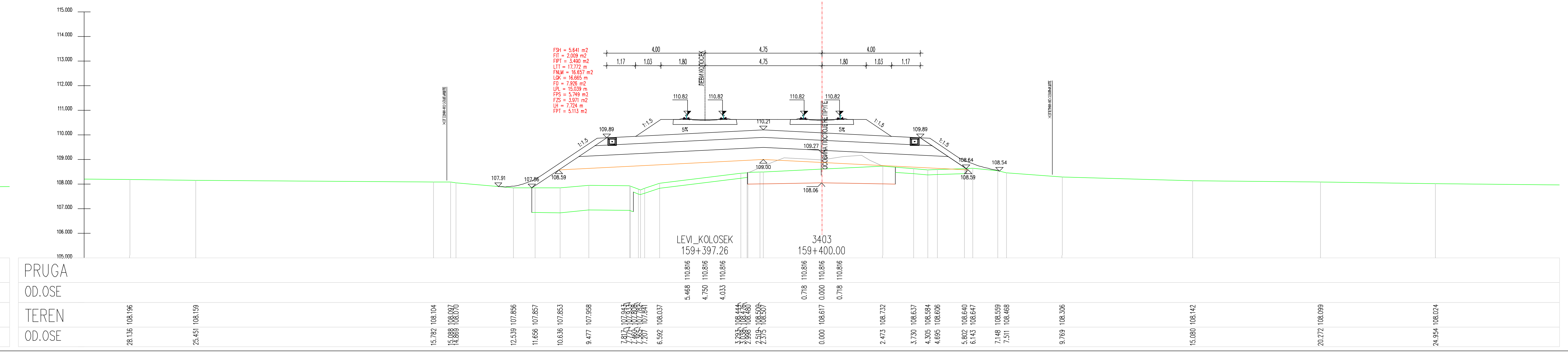

LEVI_KOLOSEK
159+322.26
3400
159+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

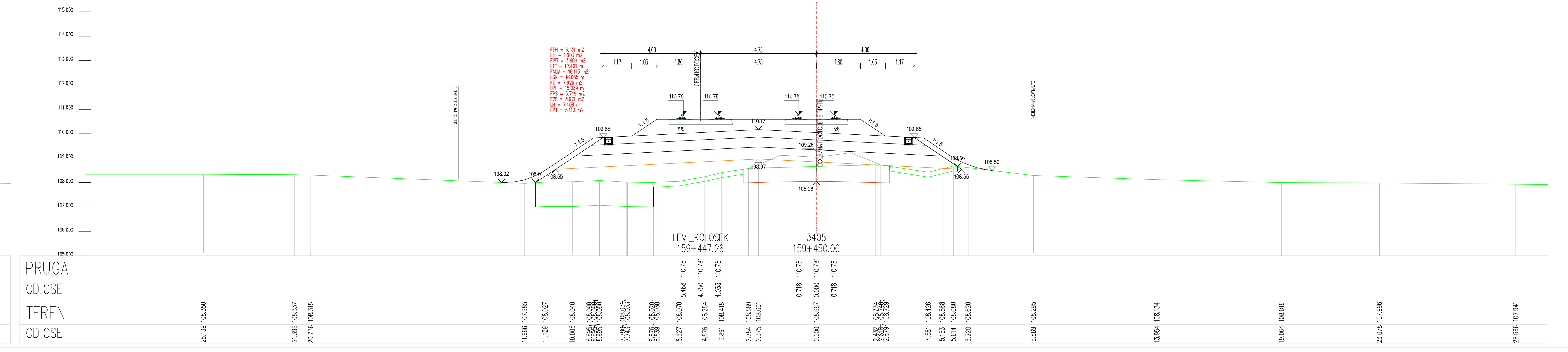

LEVI_KOLOSEK
159+372.26
3402
159+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+422.26
3404
159+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+297.26
3399
159+300.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+347.26
3401
159+350.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+397.26
3403
159+400.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+447.26
3405
159+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

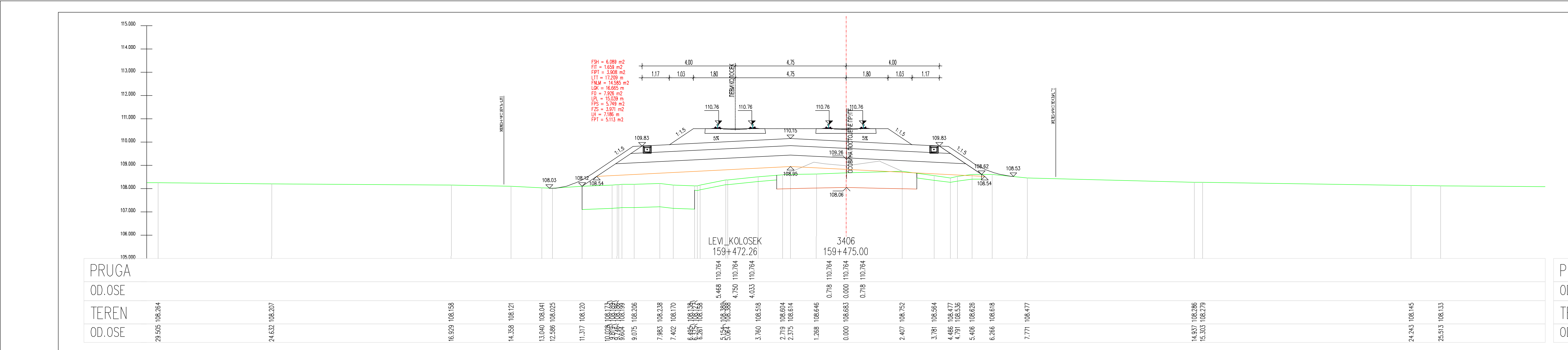
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

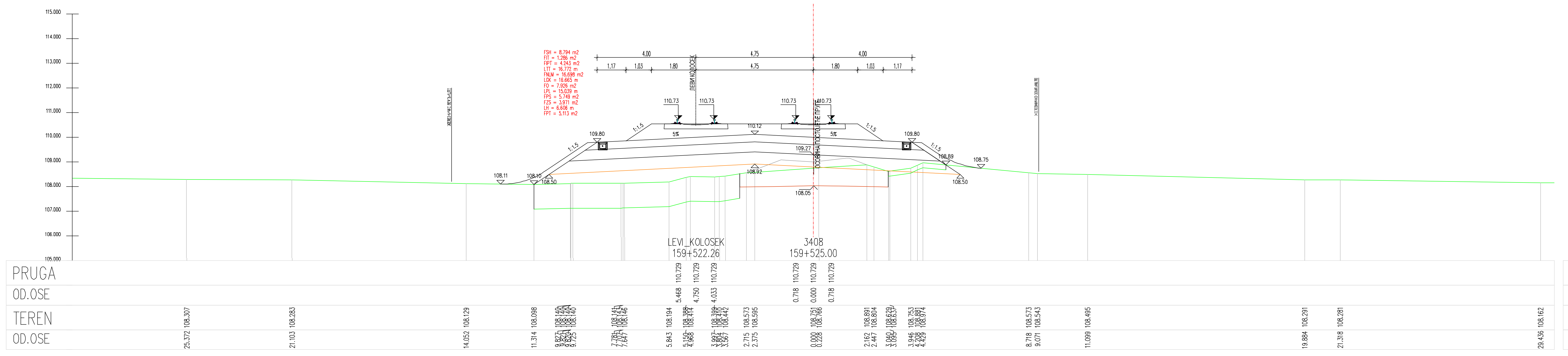
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

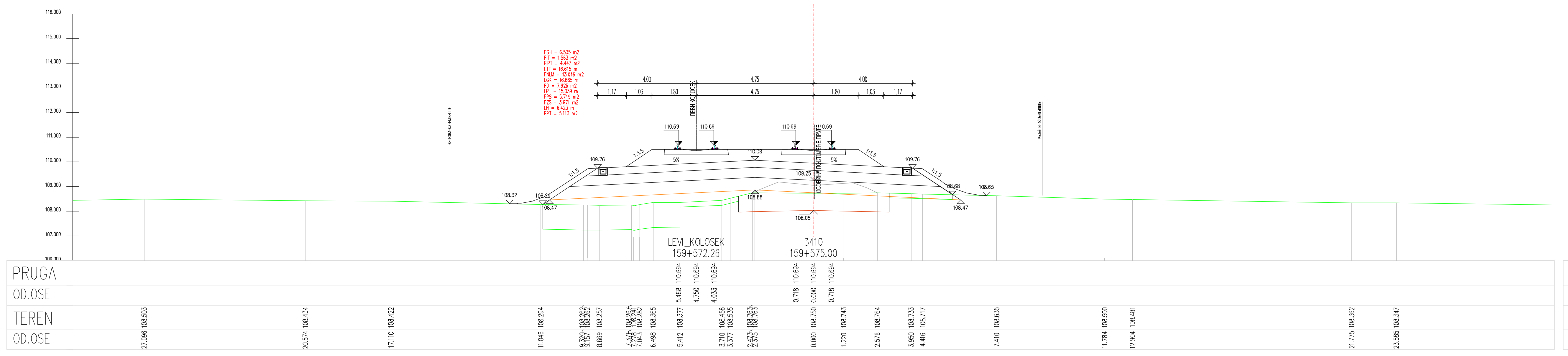
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

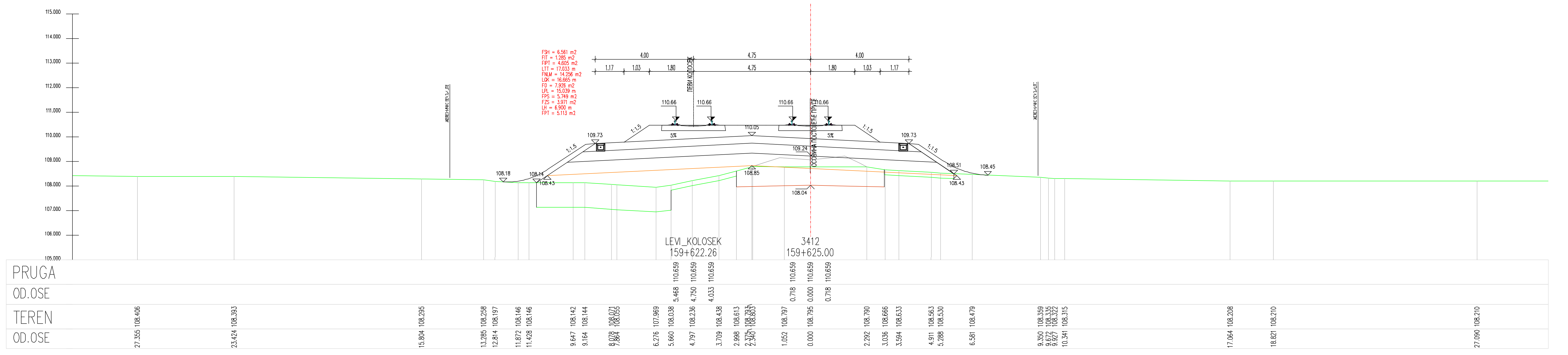
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

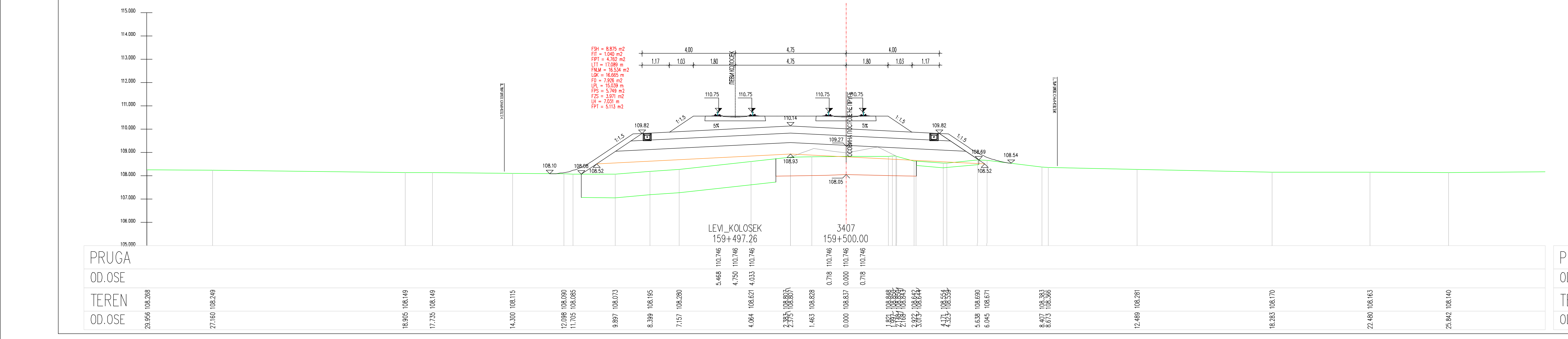
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.10

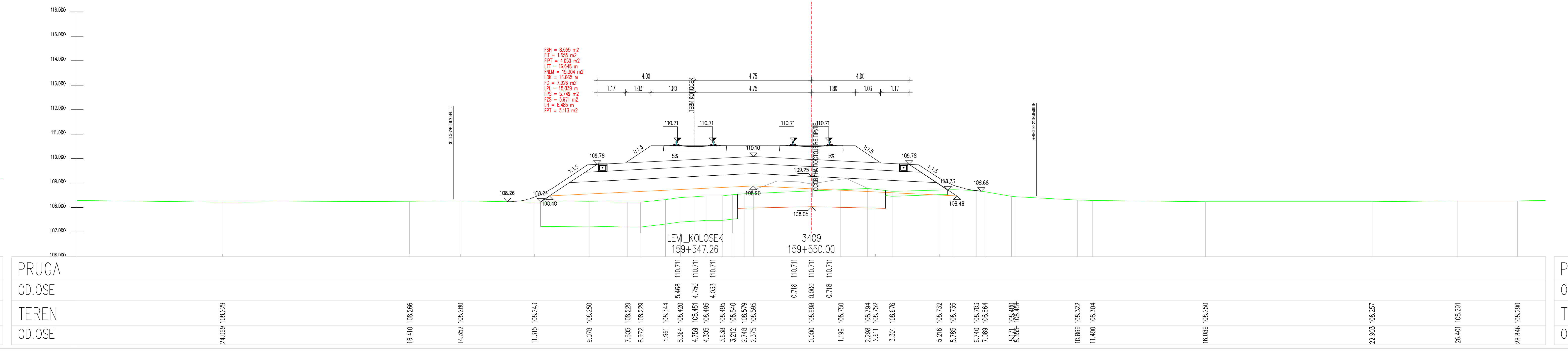

LEVI_KOLOSEK
159+472.26
3406
159+475.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

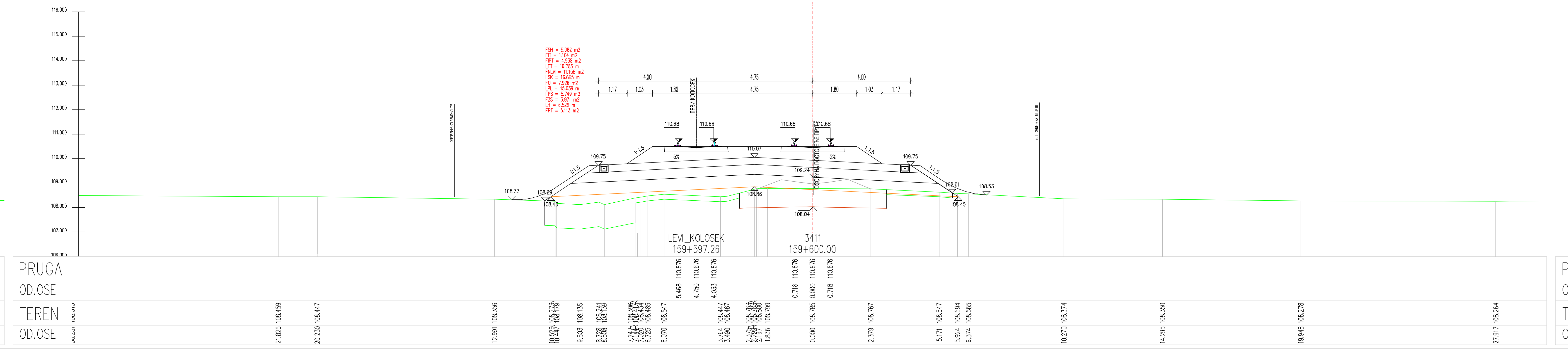

LEVI_KOLOSEK
159+522.26
3408
159+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

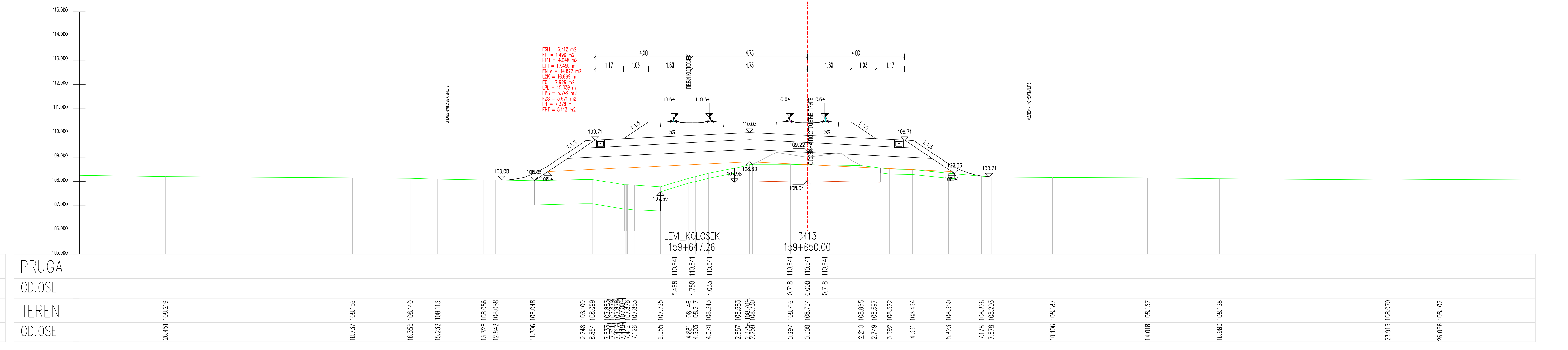

LEVI_KOLOSEK
159+572.26
3410
159+575.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+622.26
3412
159+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+497.26
3407
159+500.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
3409
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
159+597.26
3411
159+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
3413
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

Размера: 1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.11

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK 159+672.26
3414 159+675.00
LEVI_KOLOSEK 159+722.26
3416 159+725.00
LEVI_KOLOSEK 159+772.26
3418 159+775.00
LEVI_KOLOSEK 159+822.26
3420 159+825.00
LEVI_KOLOSEK 159+697.26
3415 159+700.00
LEVI_KOLOSEK 159+747.26
3417 159+750.00
LEVI_KOLOSEK 159+797.26
3419 159+800.00
LEVI_KOLOSEK 159+847.26
3421 159+850.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

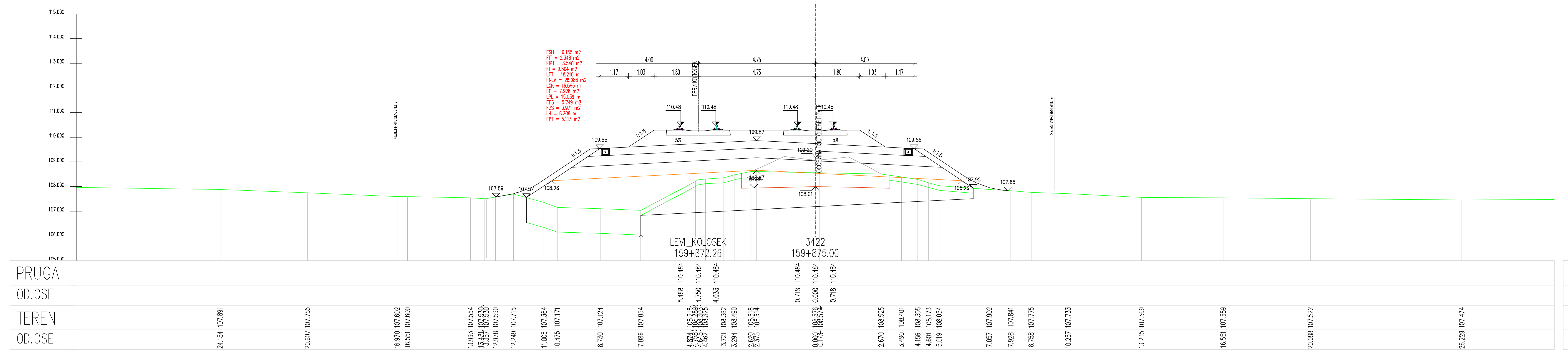
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

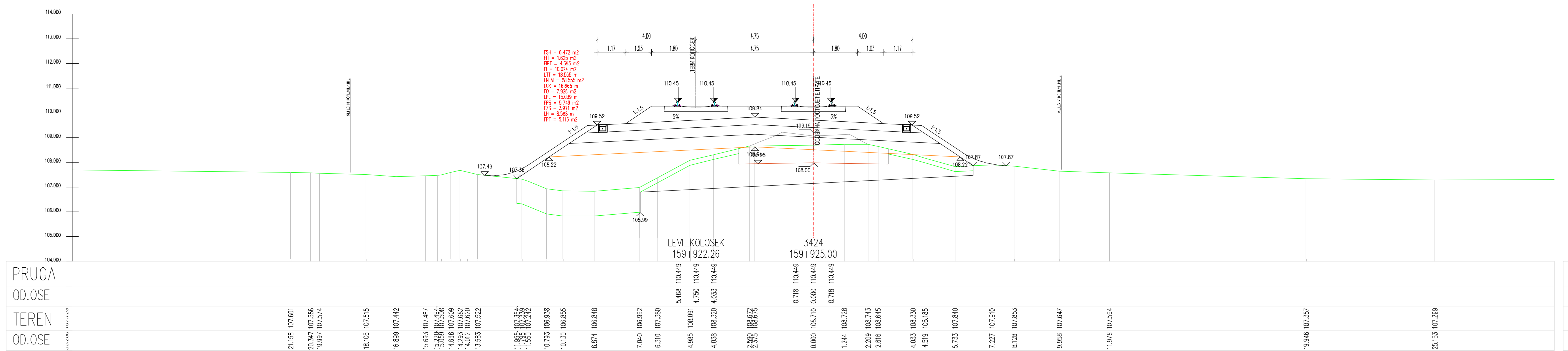
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

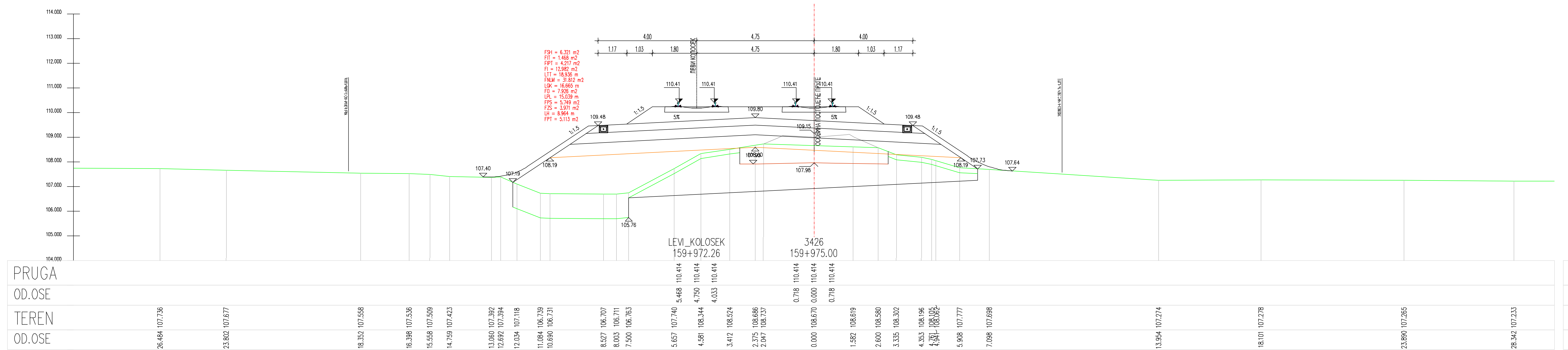
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

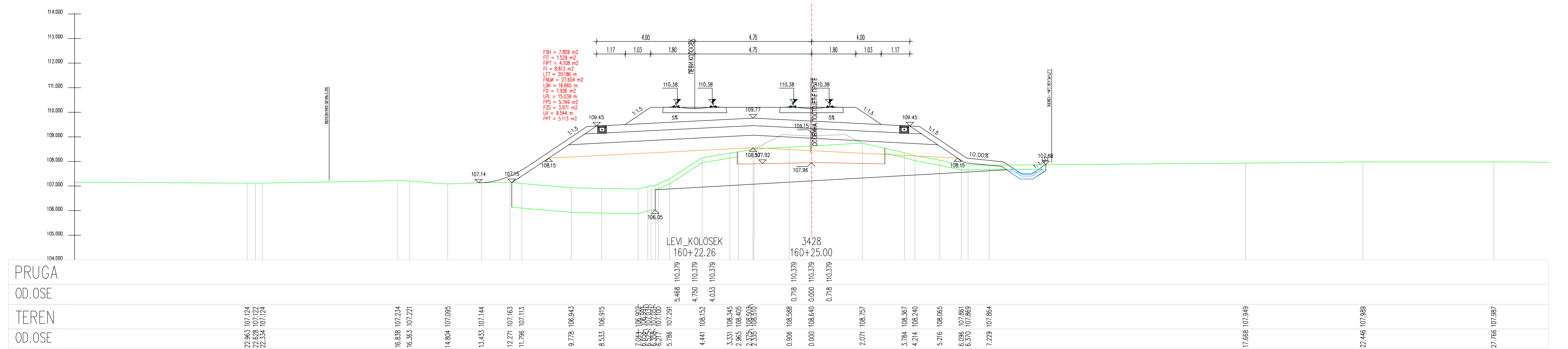
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

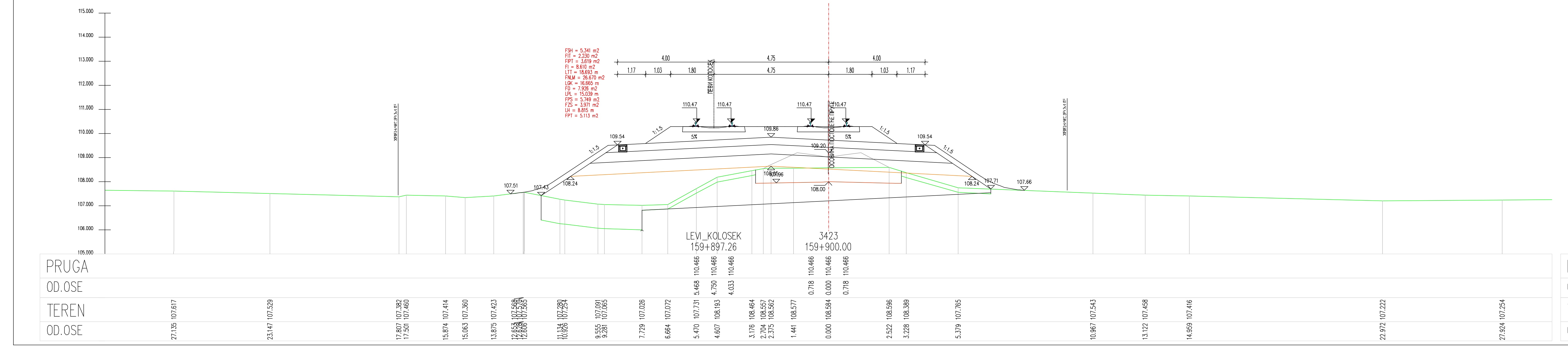
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.12

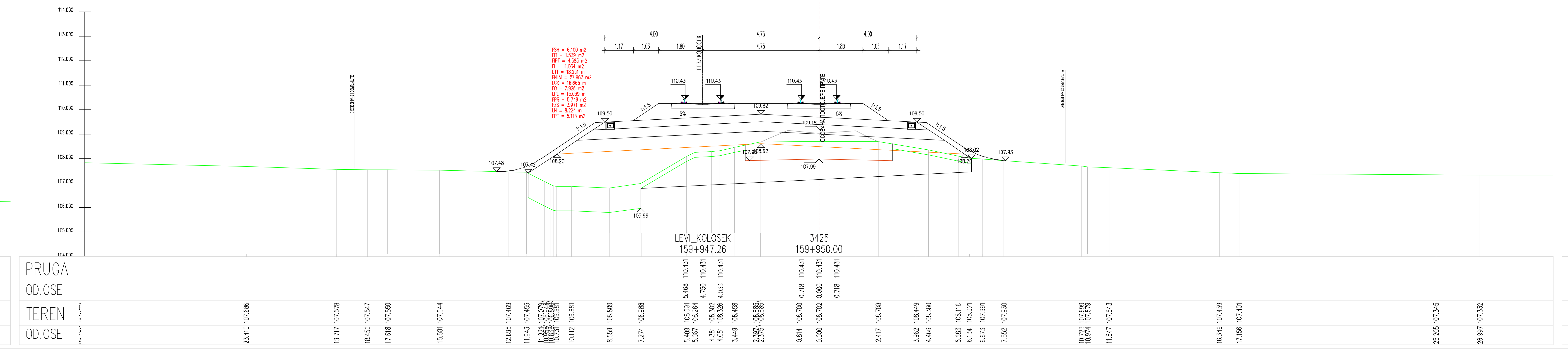

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+872.26
3422
159+875.00

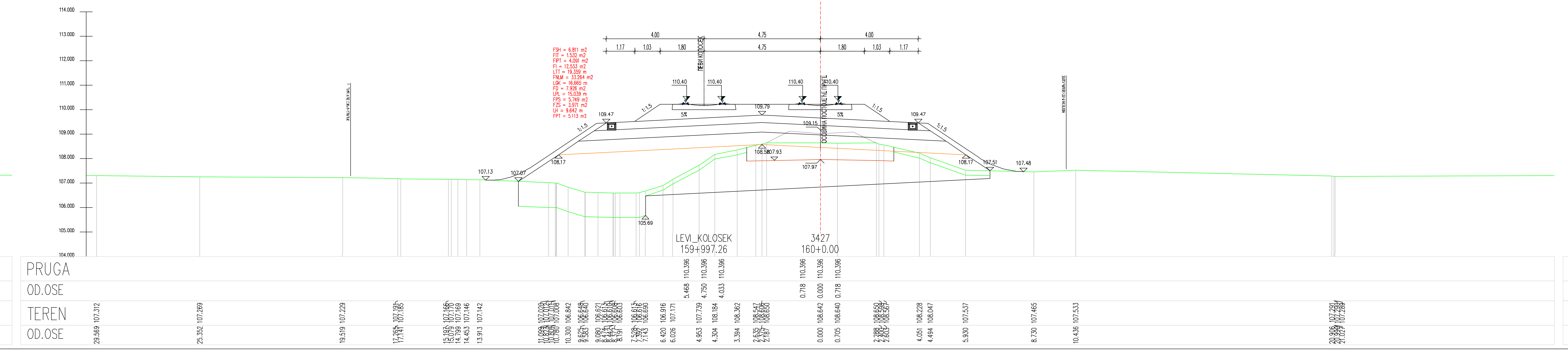

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+922.26
3424
159+925.00

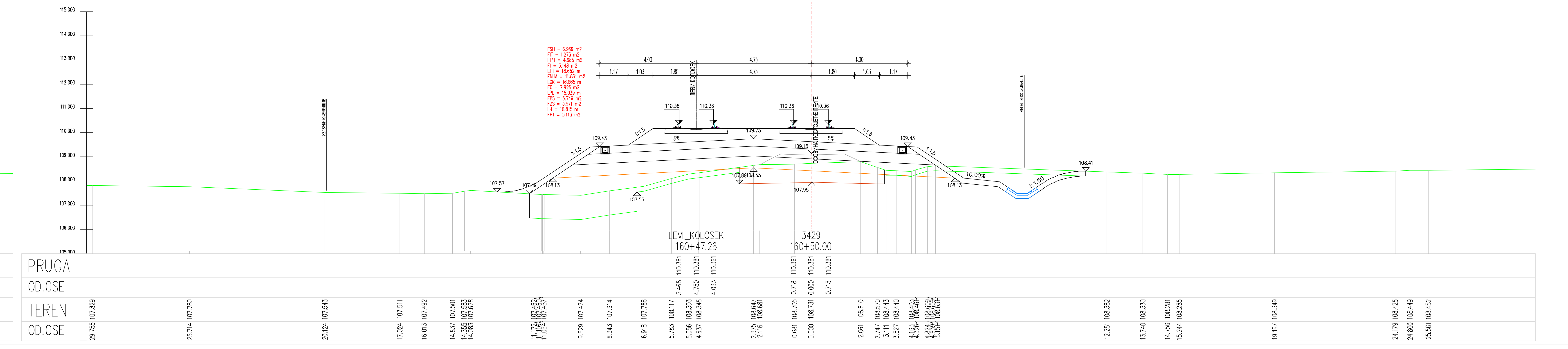

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+972.26
3426
159+975.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
160+22.26
3428
160+25.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+897.26
3423
159+900.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+947.26
3425
159+950.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
159+997.26
3427
160+0.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
160+47.26
3429
160+50.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

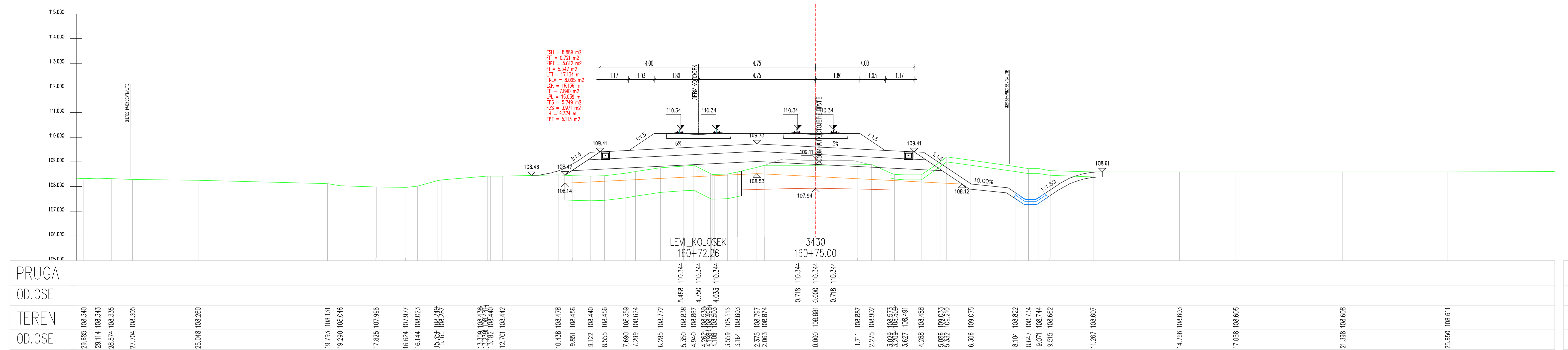
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

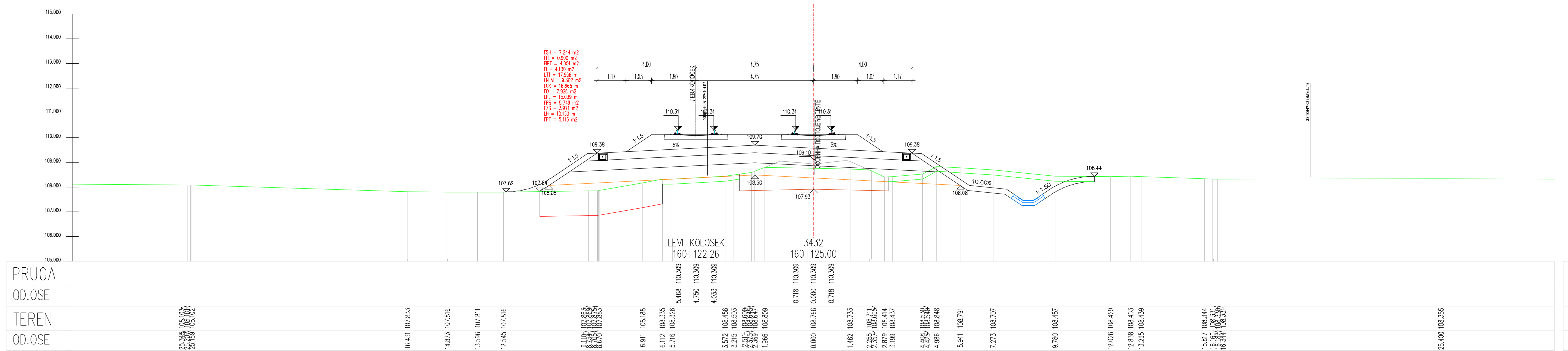
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

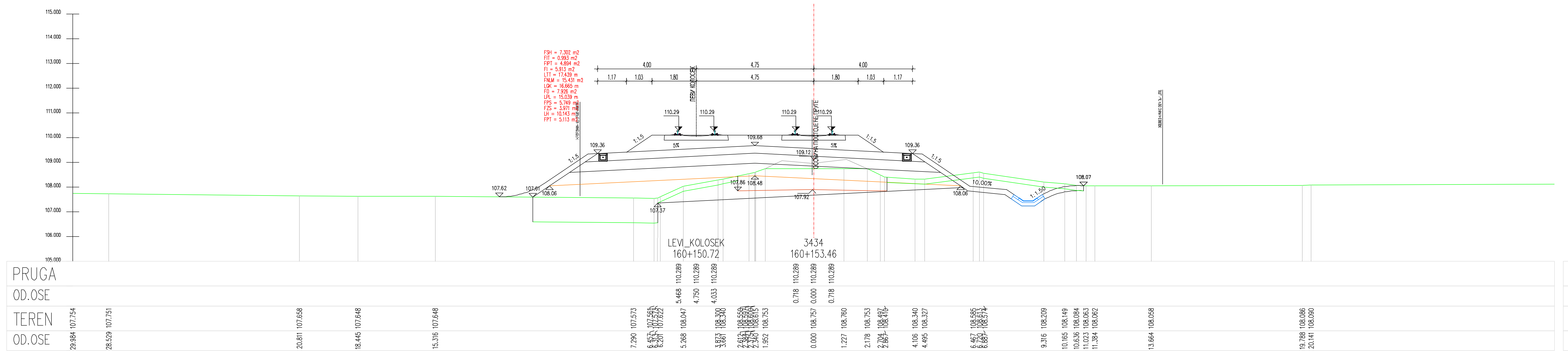
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

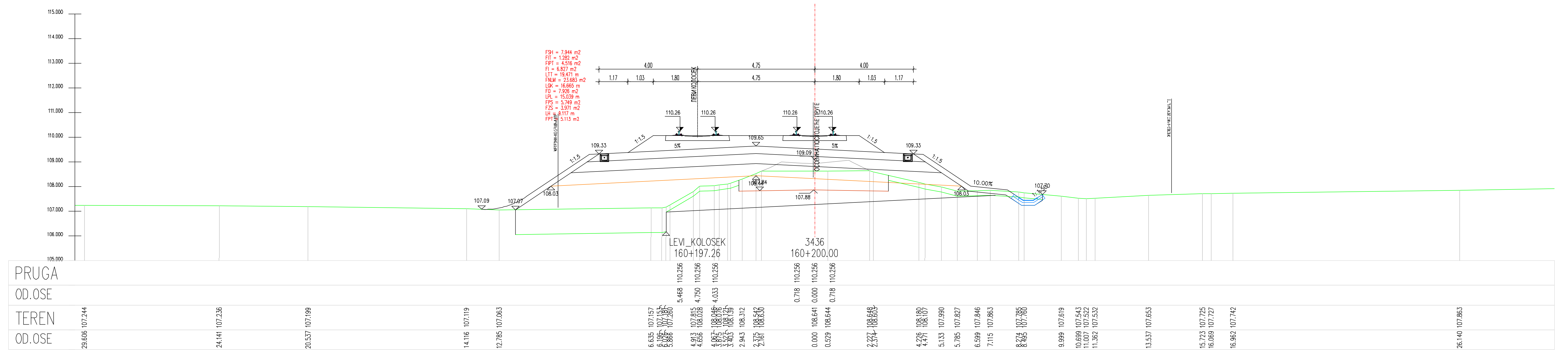
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

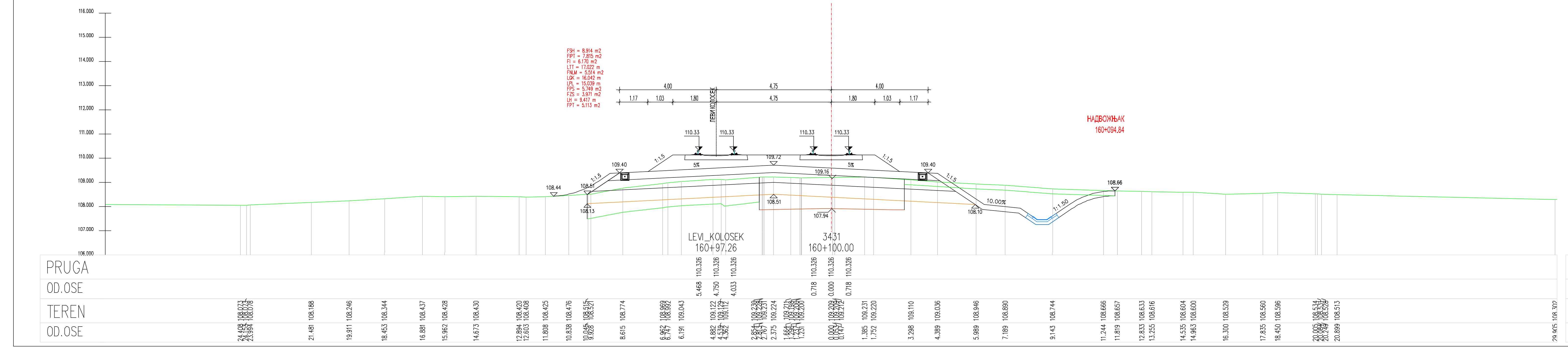
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.13

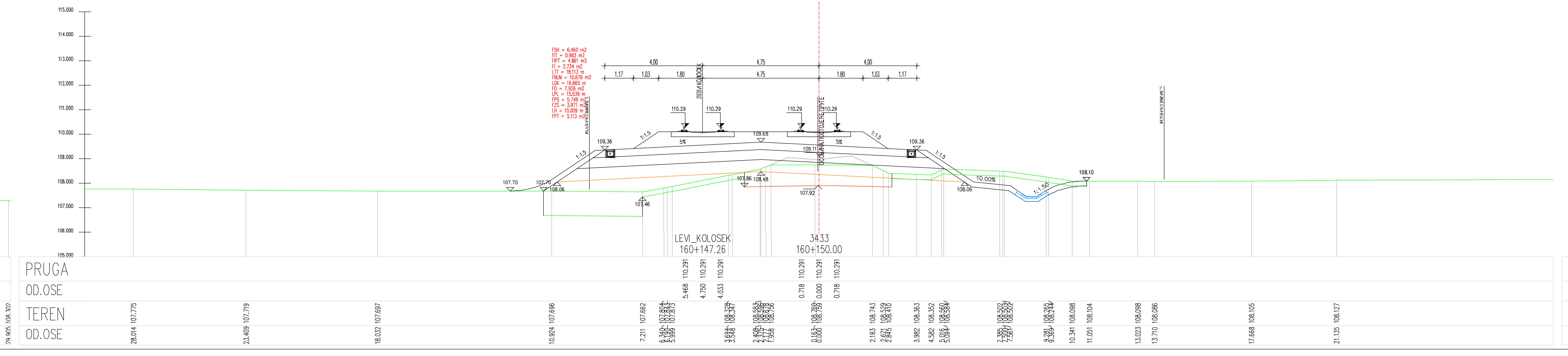

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

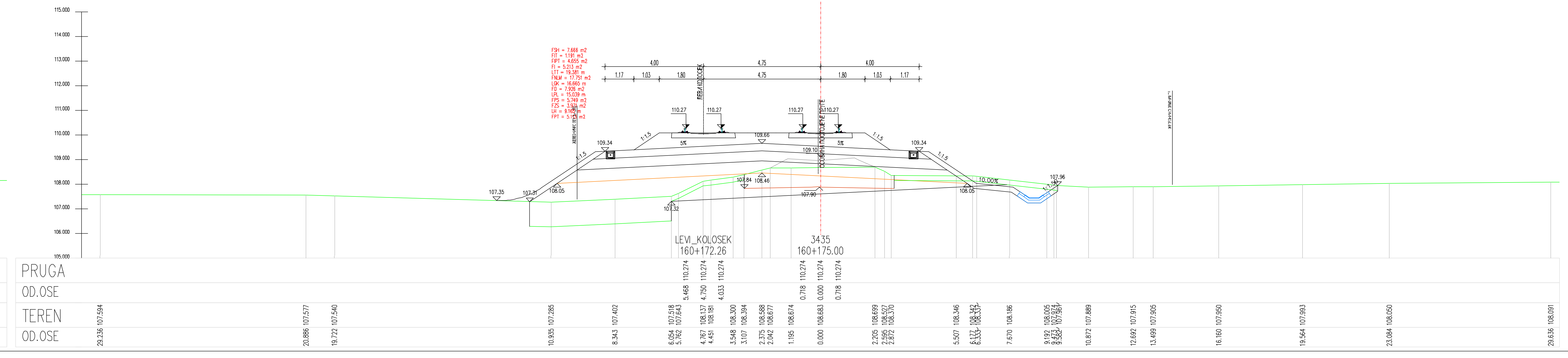

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

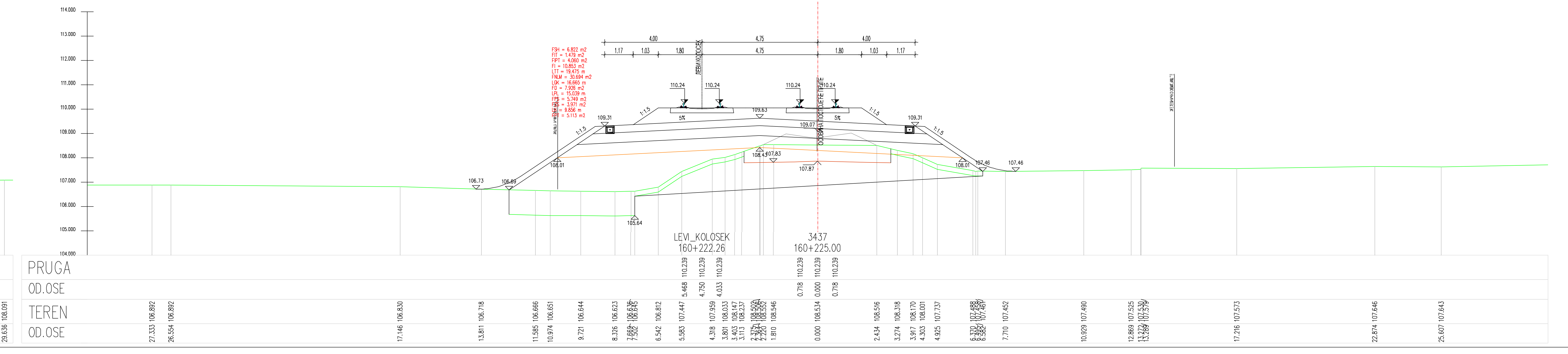

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

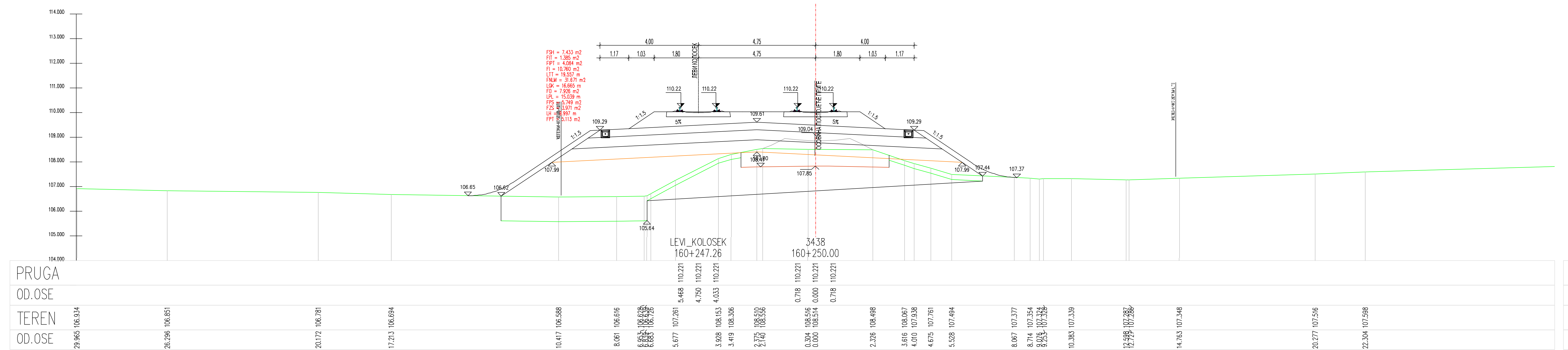
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

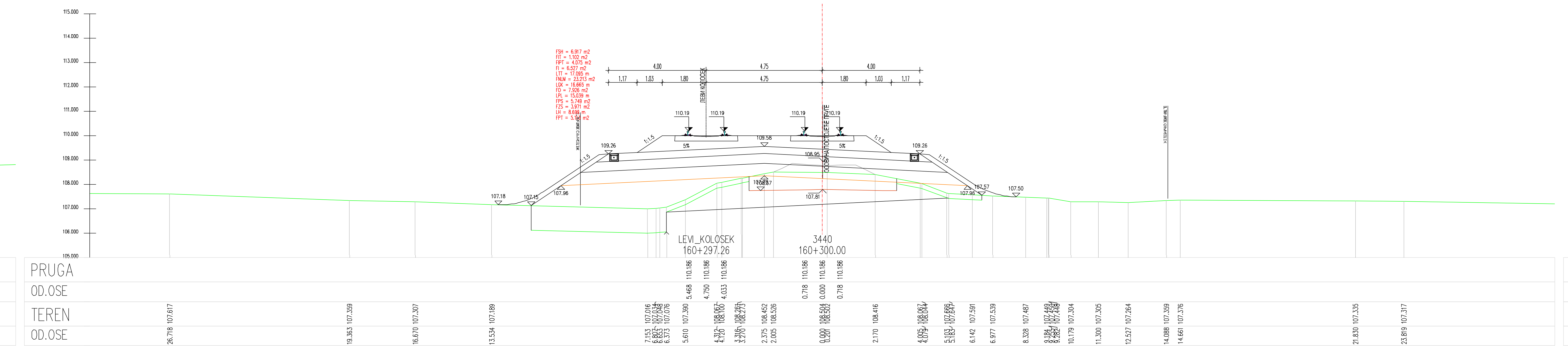
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

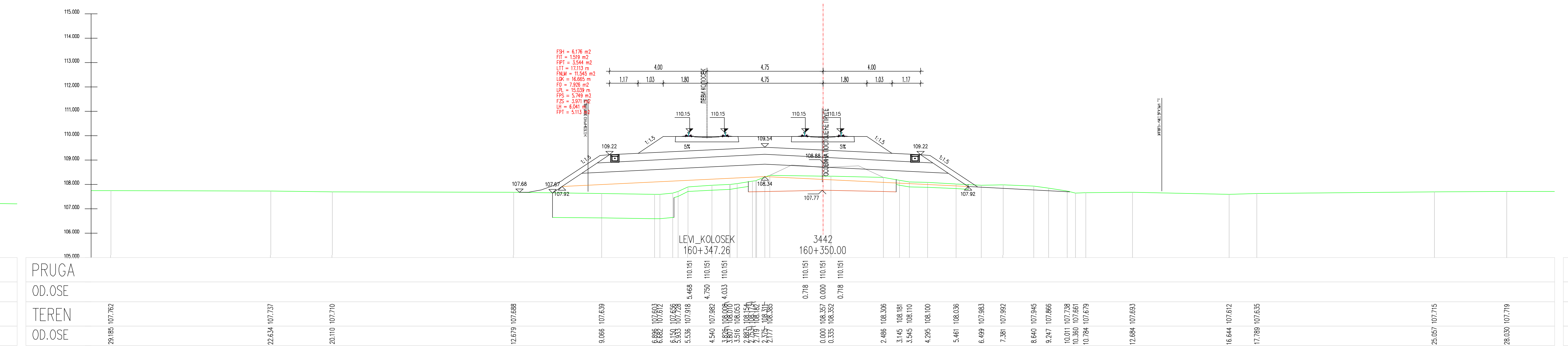
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

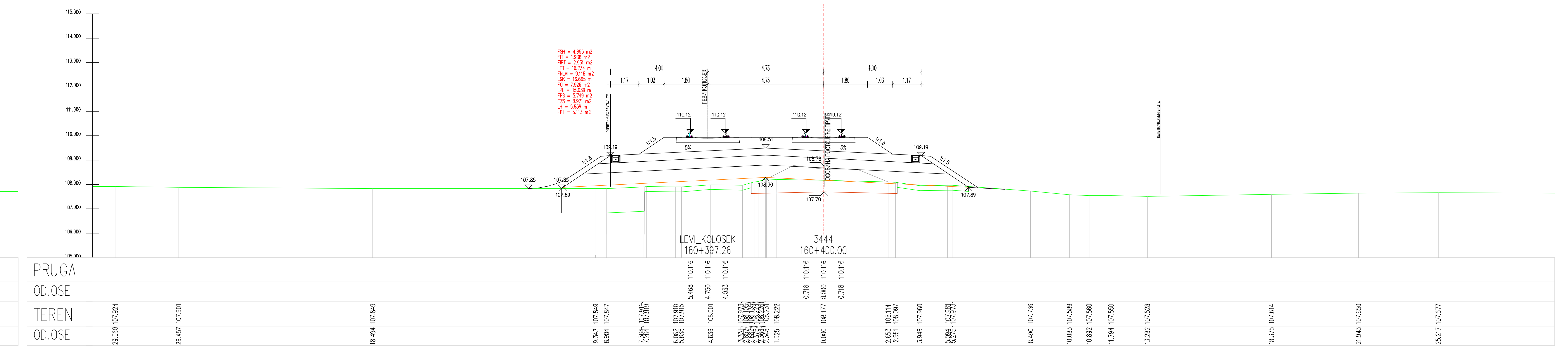
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

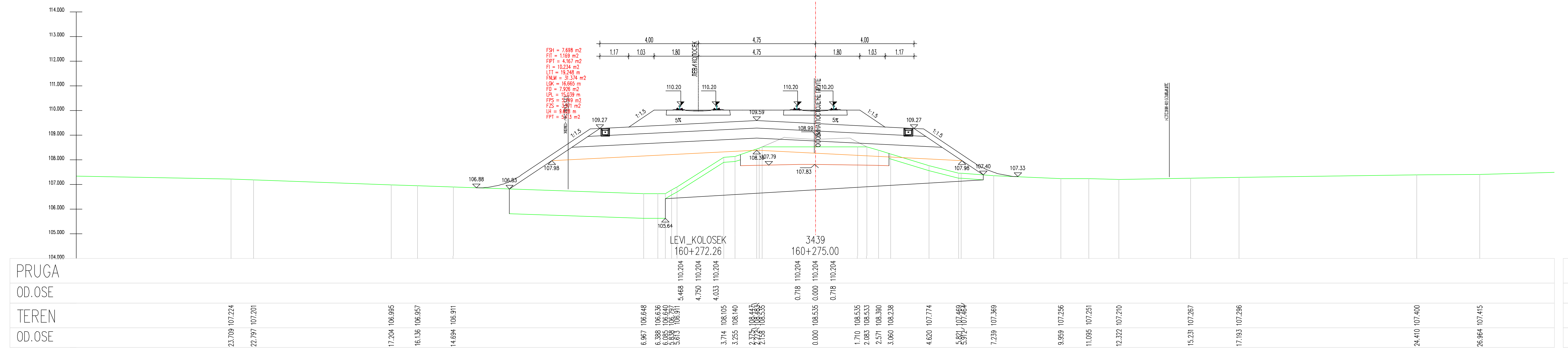
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.14

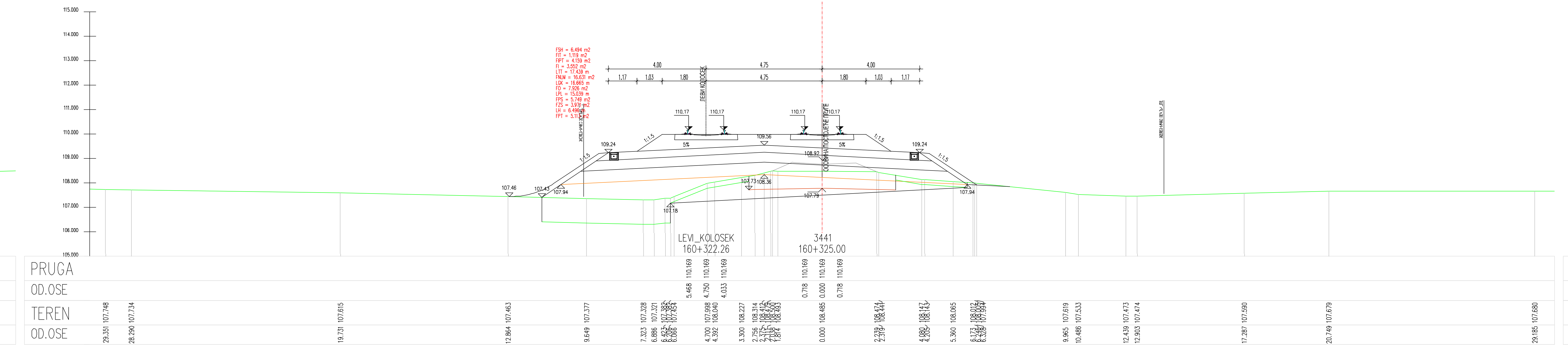

LEVI_KOLOSEK
160+247.26
3438
160+250.00
PRUGA
110.221 110.221 110.221 110.221 110.221 110.221
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE

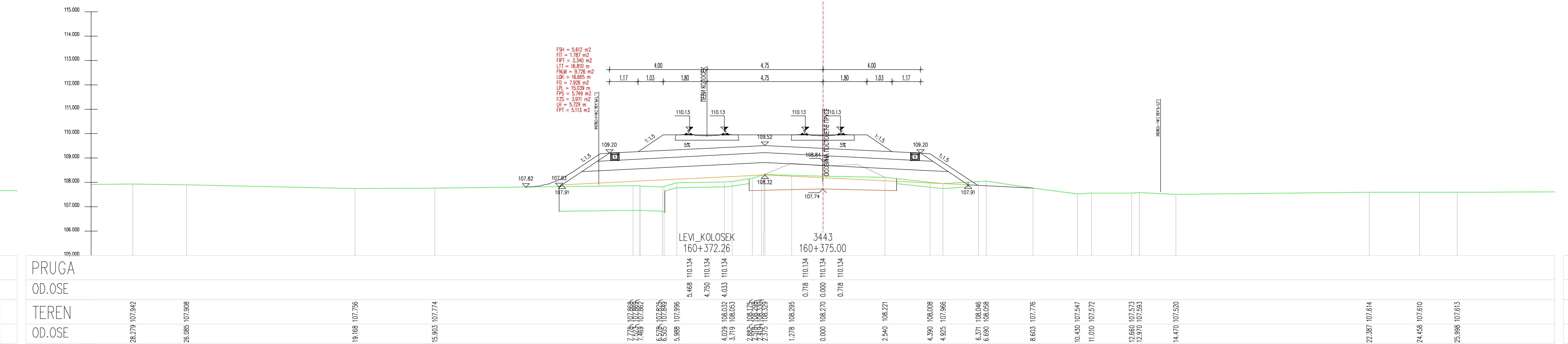

LEVI_KOLOSEK
160+297.26
3440
160+300.00
PRUGA
110.186 110.186 110.186 110.186 110.186 110.186
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE

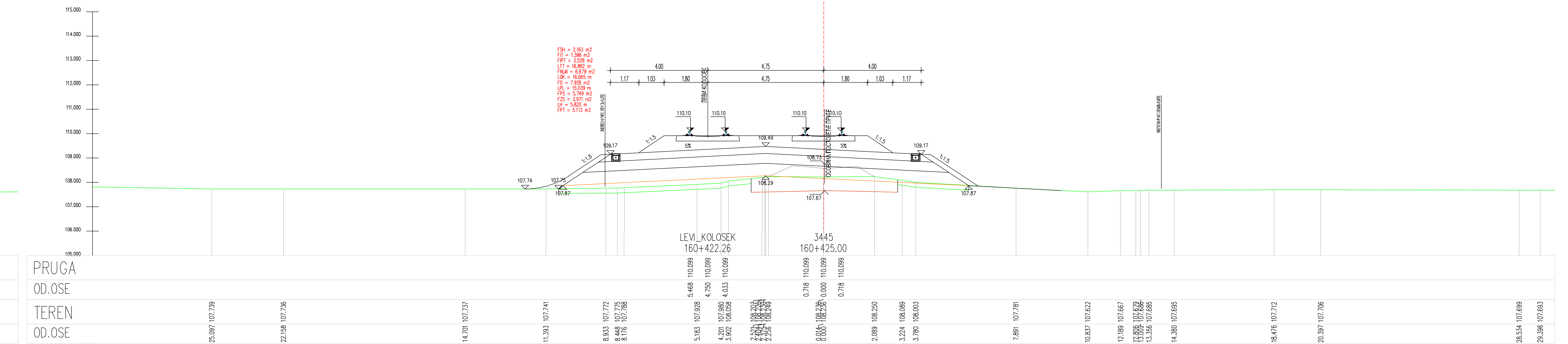

LEVI_KOLOSEK
160+347.26
3442
160+350.00
PRUGA
110.151 110.151 110.151 110.151 110.151 110.151
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
160+397.26
3444
160+400.00
PRUGA
110.116 110.116 110.116 110.116 110.116 110.116
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
160+272.26
3439
160+275.00
PRUGA
110.204 110.204 110.204 110.204 110.204 110.204
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
160+322.26
3441
160+325.00
PRUGA
110.169 110.169 110.169 110.169 110.169 110.169
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
160+372.26
3443
160+375.00
PRUGA
110.134 110.134 110.134 110.134 110.134 110.134
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
160+422.26
3445
160+425.00
PRUGA
110.099 110.099 110.099 110.099 110.099 110.099
OD.OSE
5.468 4.750 4.033 0.718 0.000 0.718
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

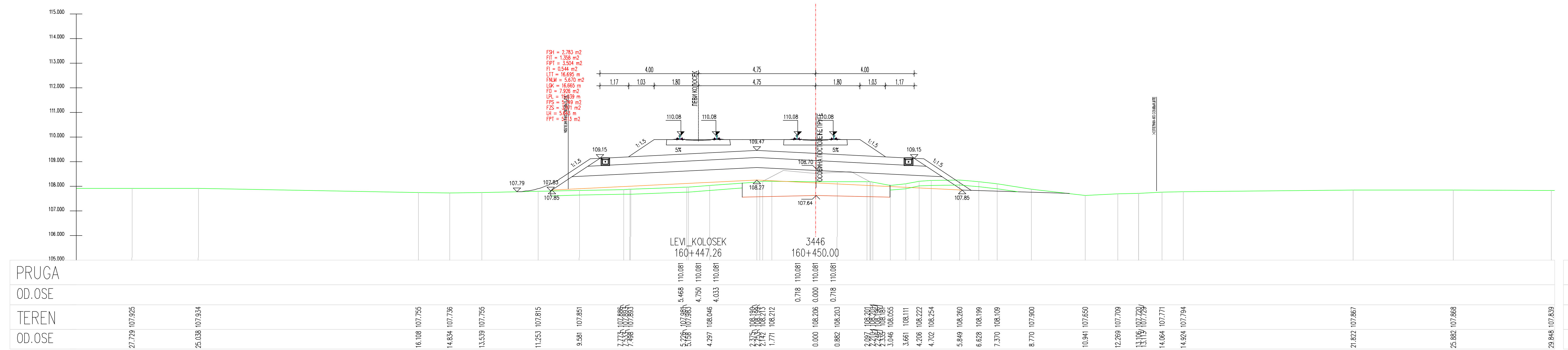
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

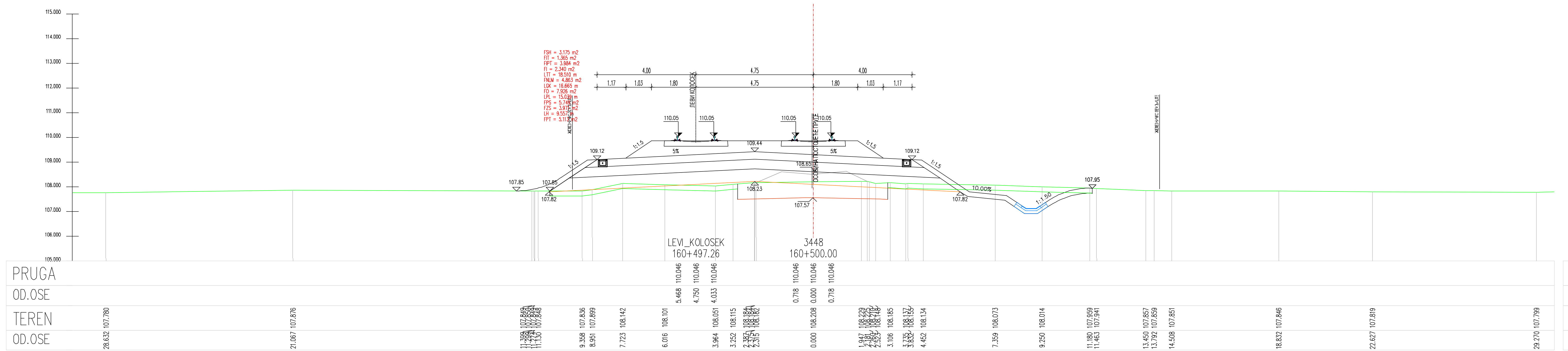
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

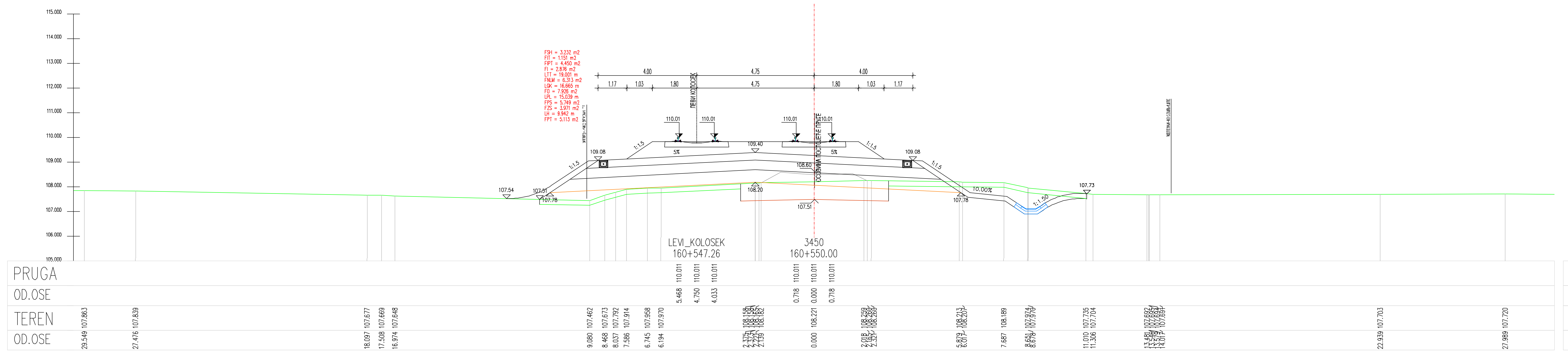
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

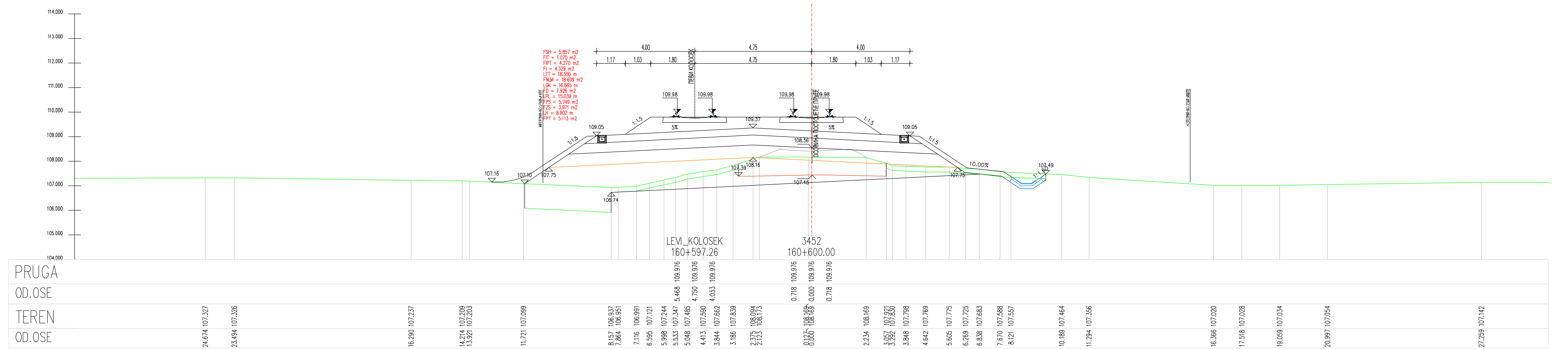
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

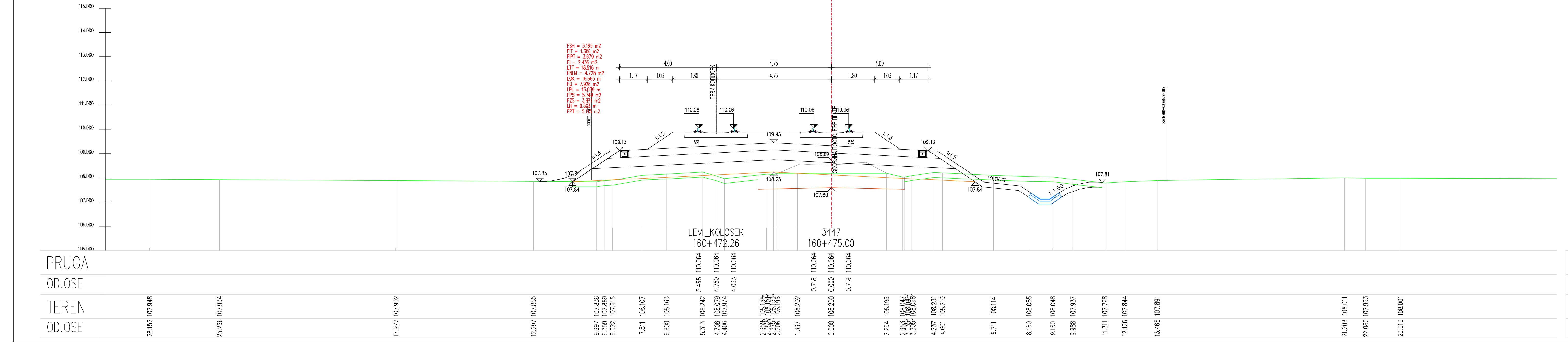
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.15

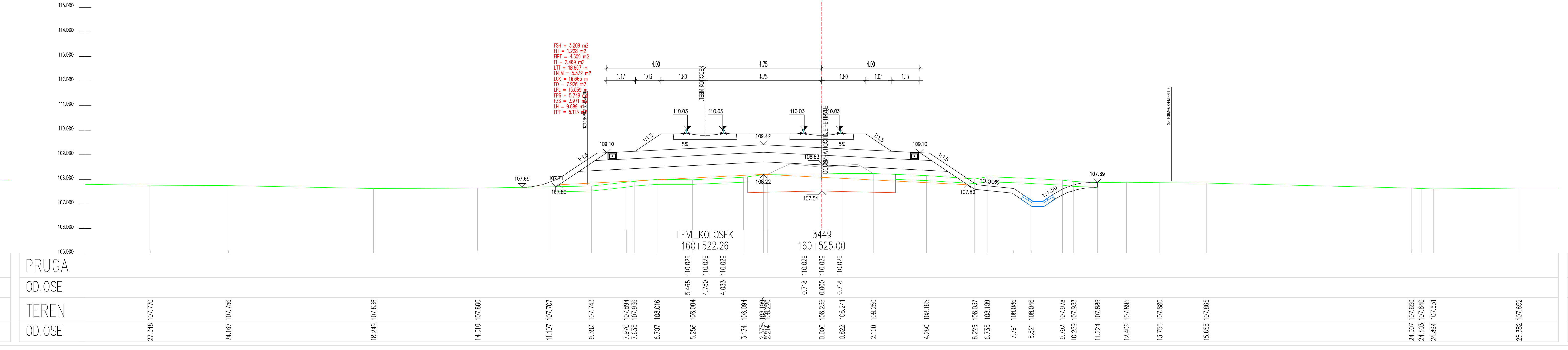

LEVI_KOLOSEK
160+447.26
3446
160+450.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

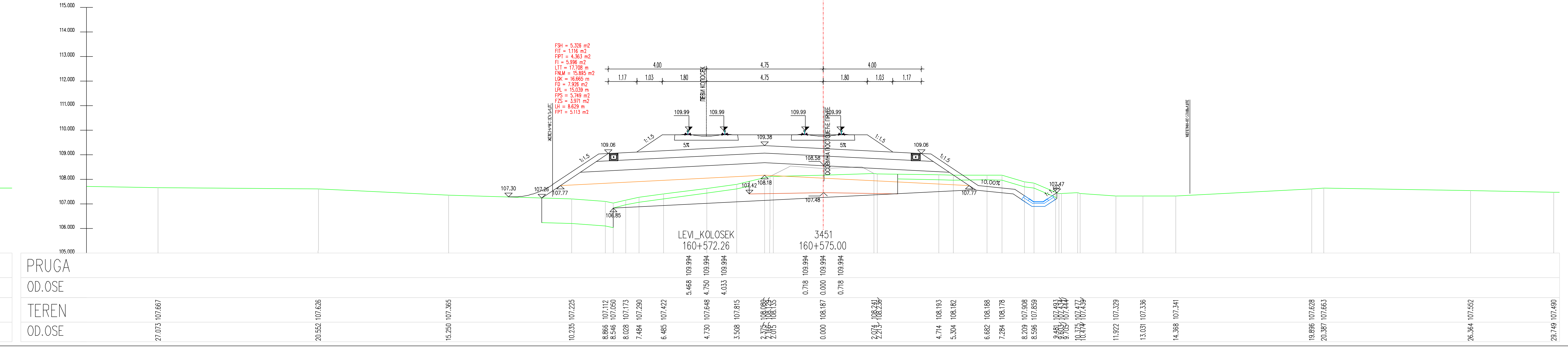

LEVI_KOLOSEK
160+497.26
3448
160+500.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

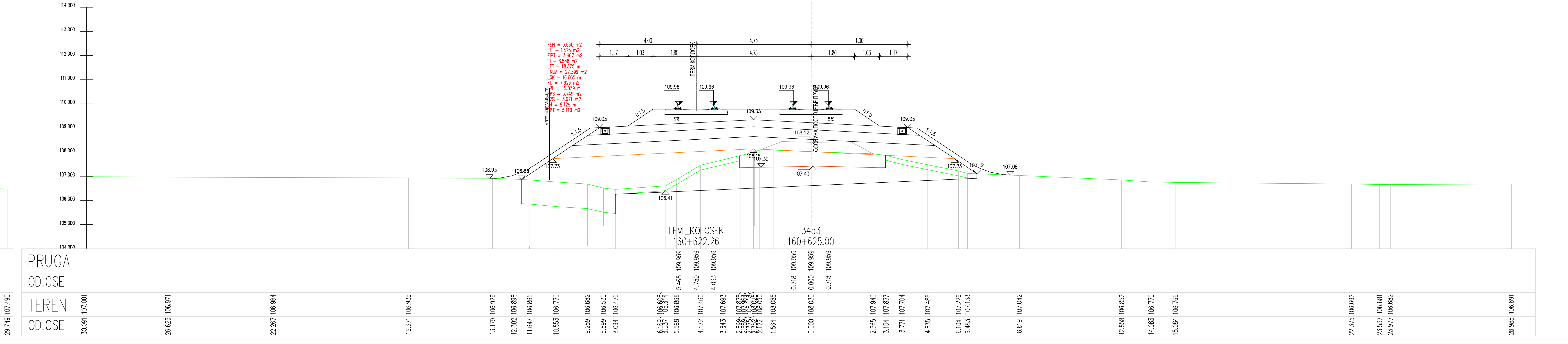

LEVI_KOLOSEK
160+547.26
3450
160+550.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
160+597.26
3452
160+600.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
160+472.26
3447
160+475.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
160+522.26
3449
160+525.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
160+572.26
3451
160+575.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E


LEVI_KOLOSEK
160+622.26
3453
160+625.00
PRUGA
00.00E
TEREN
00.00E

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

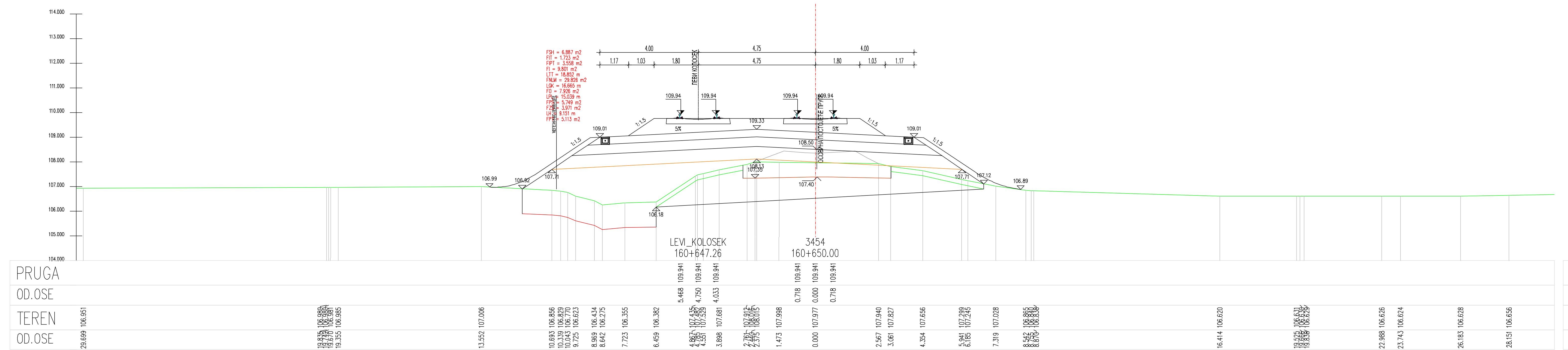
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

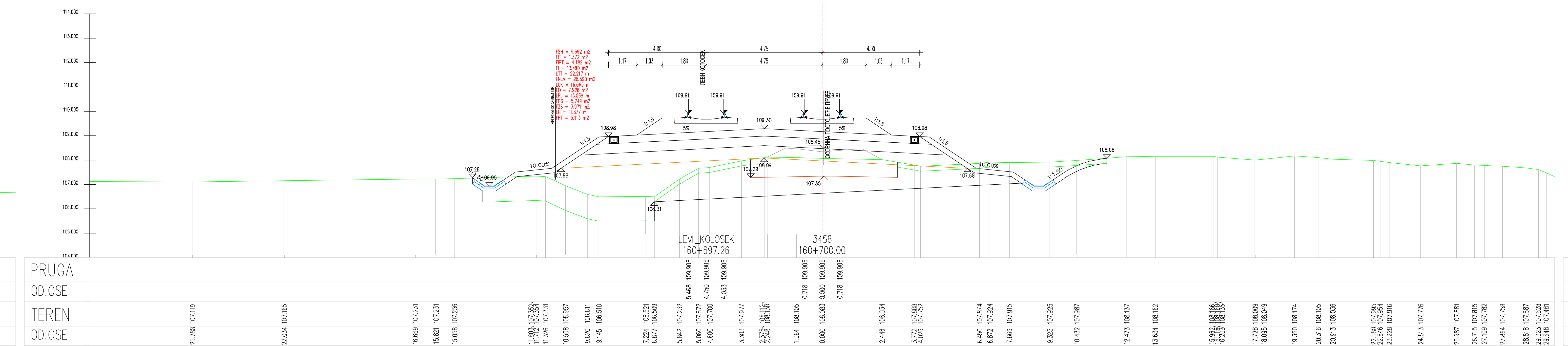
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

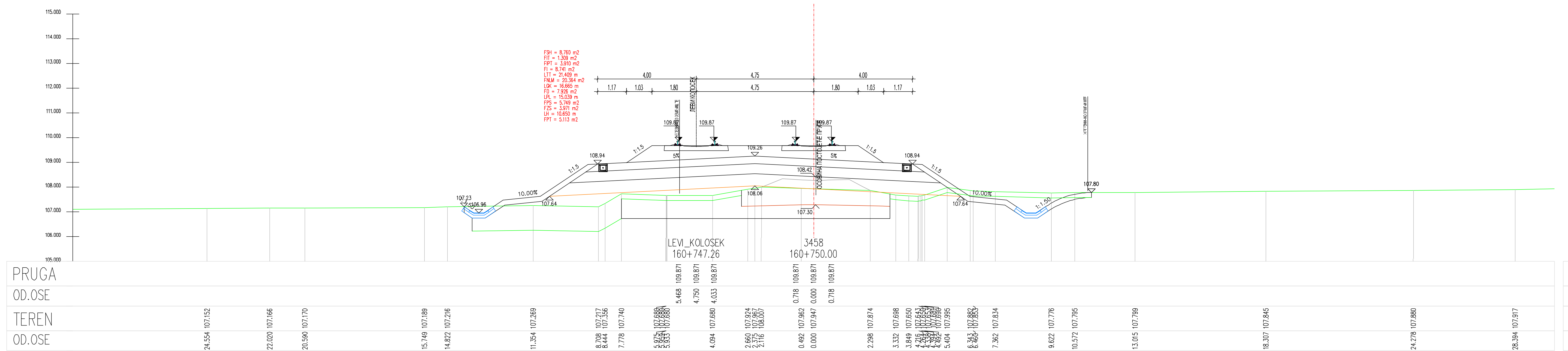
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

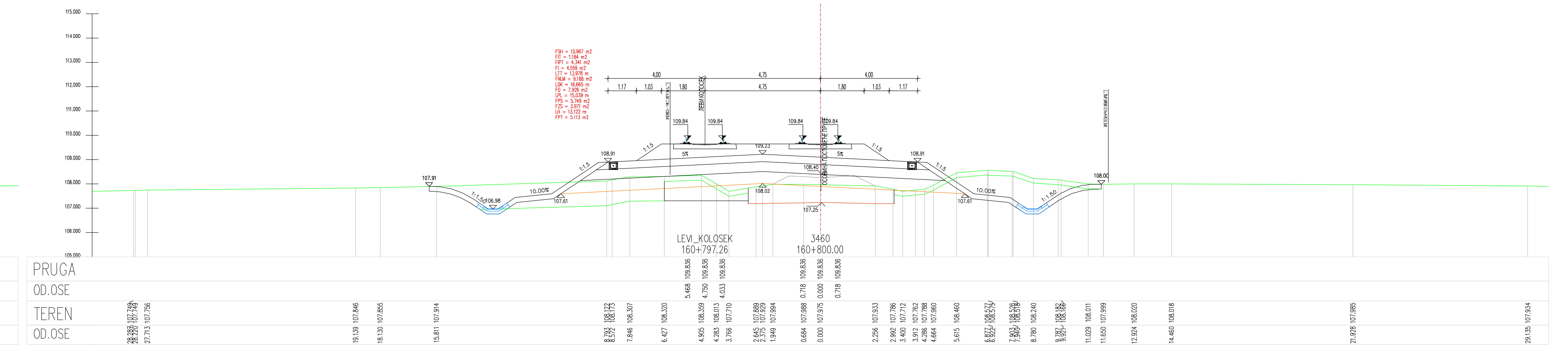
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

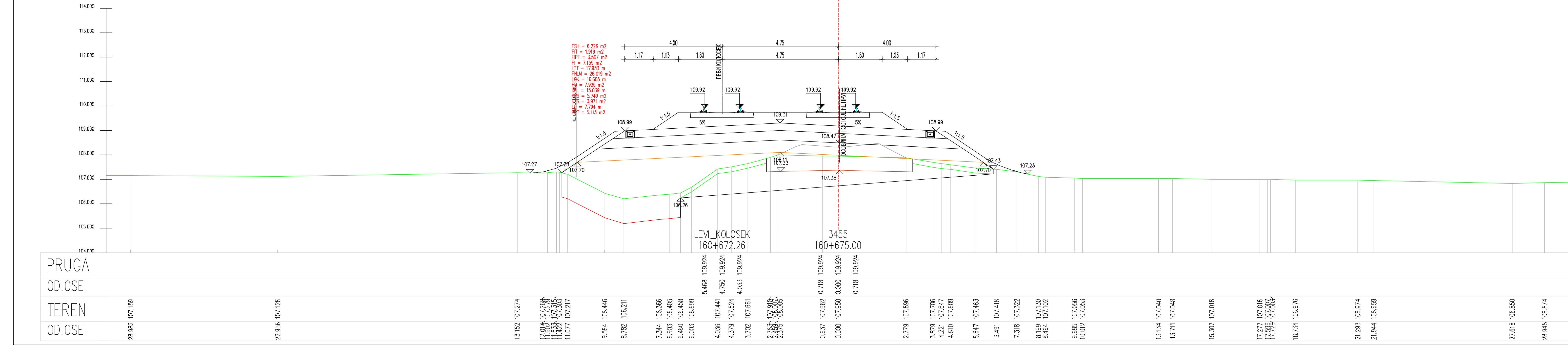
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.16

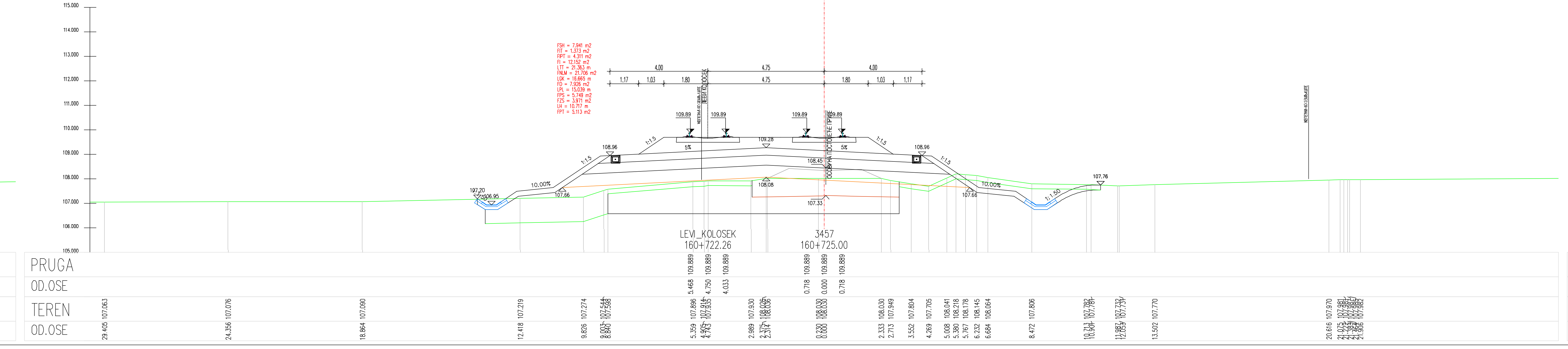

LEVI_KOLOSEK
160+647.26
3454
160+650.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE

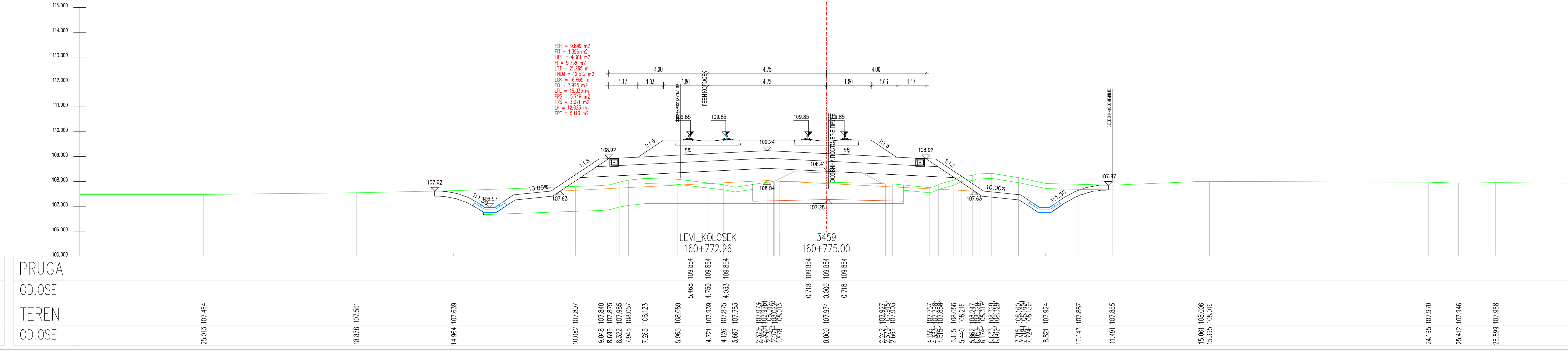

LEVI_KOLOSEK
160+697.26
3456
160+700.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE

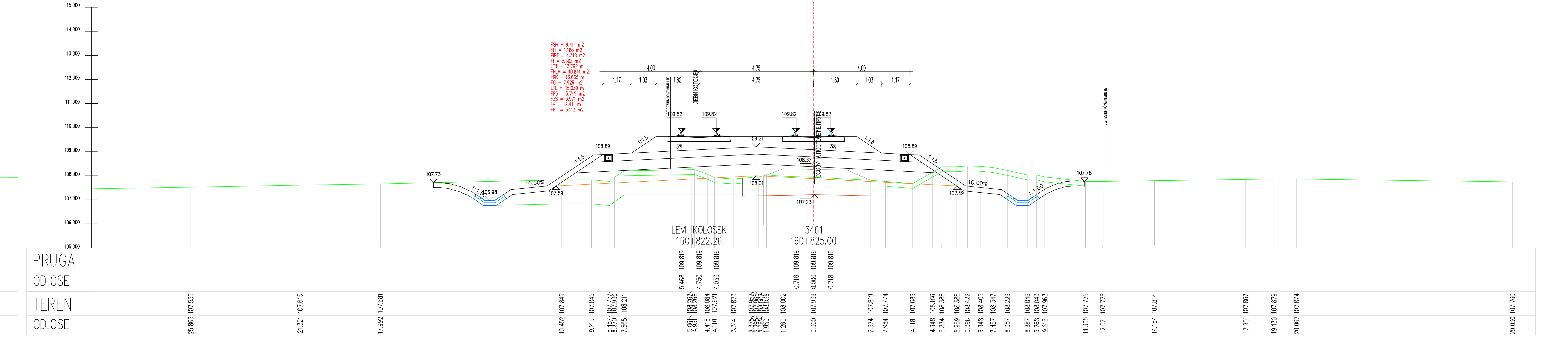

LEVI_KOLOSEK
160+747.26
3458
160+750.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE


LEVI_KOLOSEK
160+797.26
3460
160+800.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE


LEVI_KOLOSEK
160+672.26
3455
160+675.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE


LEVI_KOLOSEK
160+722.26
3457
160+725.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE


LEVI_KOLOSEK
160+772.26
3459
160+775.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE


LEVI_KOLOSEK
160+822.26
3461
160+825.00
PRUGA
OD OSE
TEREN
OD OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

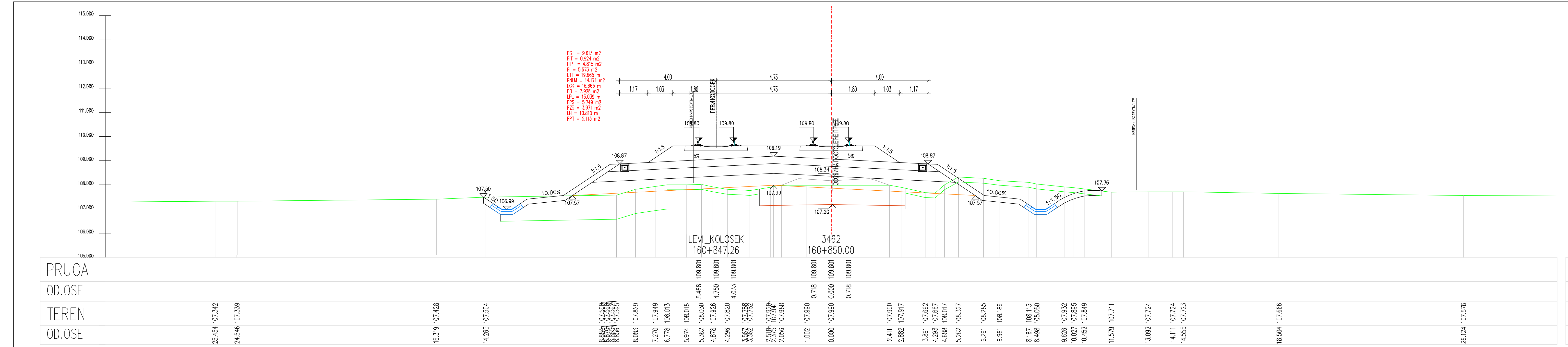
Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

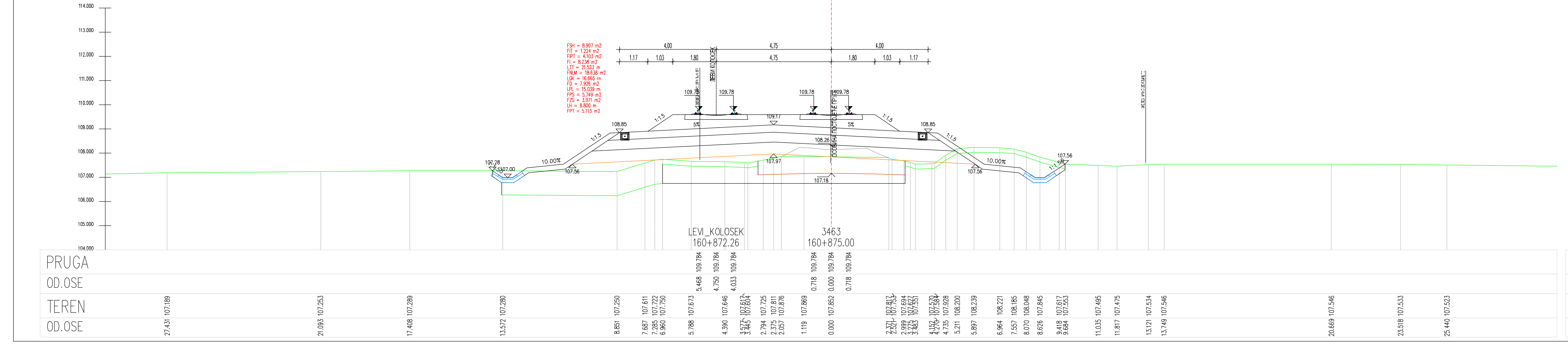
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

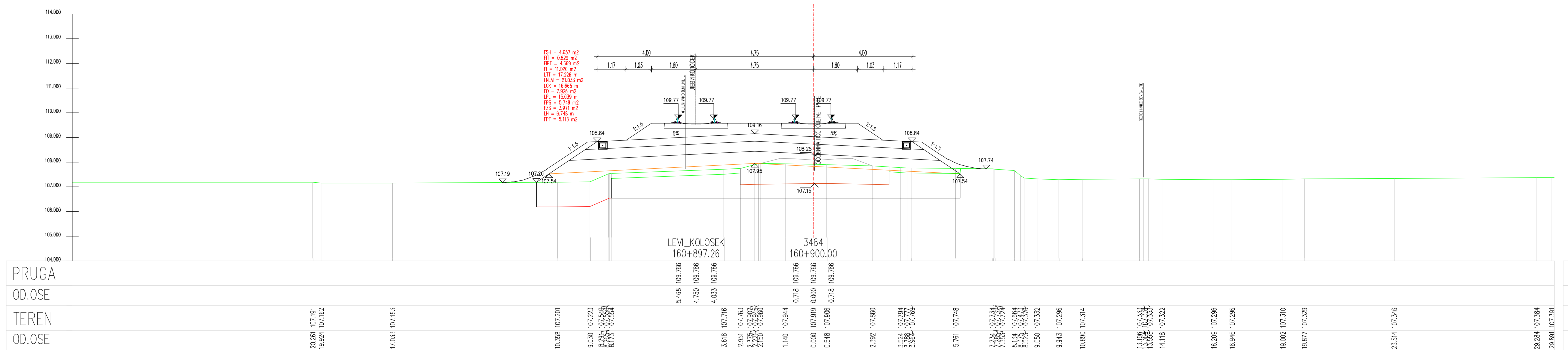
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

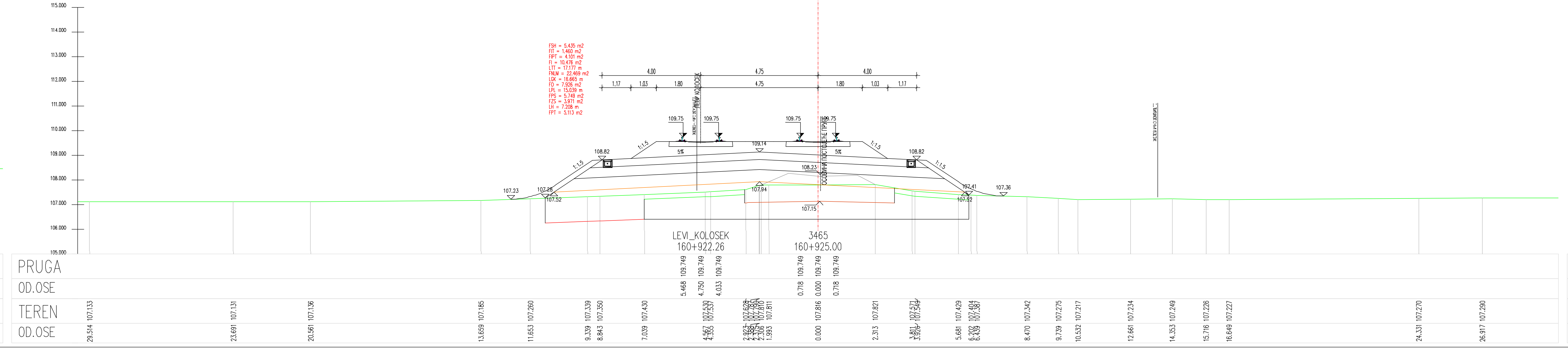
Цртеж: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ
Размера: 1:100

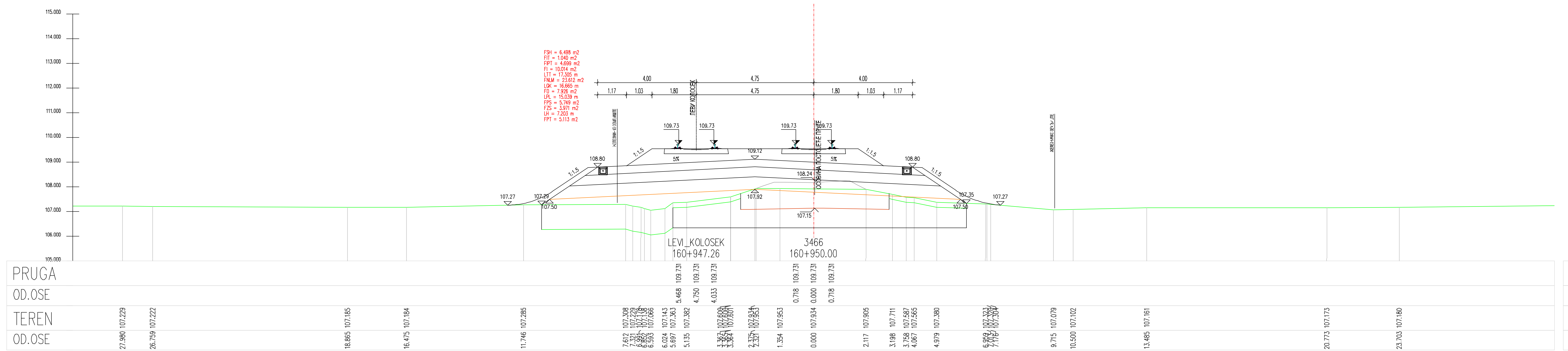
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	12.2018.	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.17

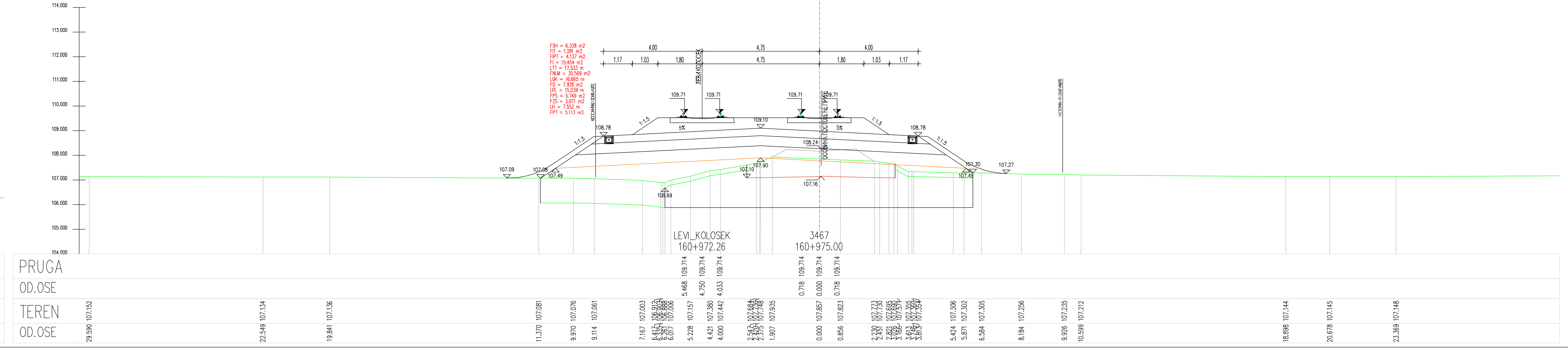

LEVI_KOLOSEK
160+847.26
3462
160+850.00
PRUGA
TEREN

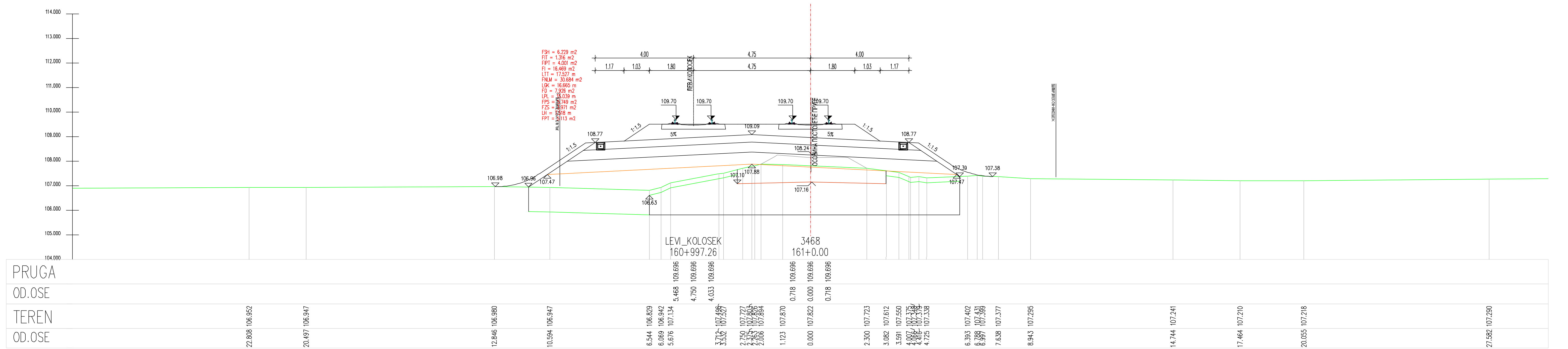

LEVI_KOLOSEK
160+872.26
3463
160+875.00
PRUGA
TEREN

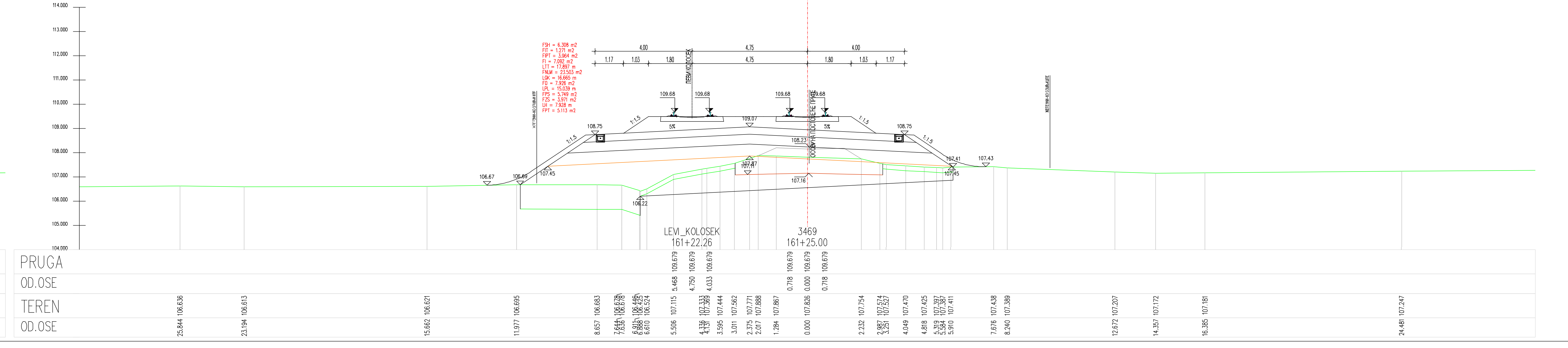

LEVI_KOLOSEK
160+897.26
3464
160+900.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
160+922.26
3465
160+925.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
160+947.26
3466
160+950.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
160+972.26
3467
160+975.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
160+997.26
3468
161+0.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
161+22.26
3469
161+25.00
PRUGA
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

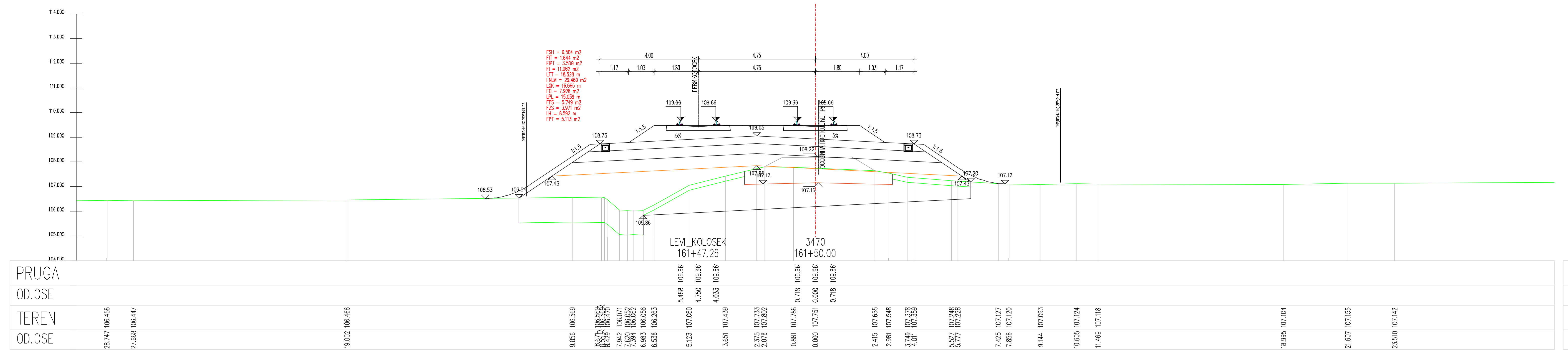
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

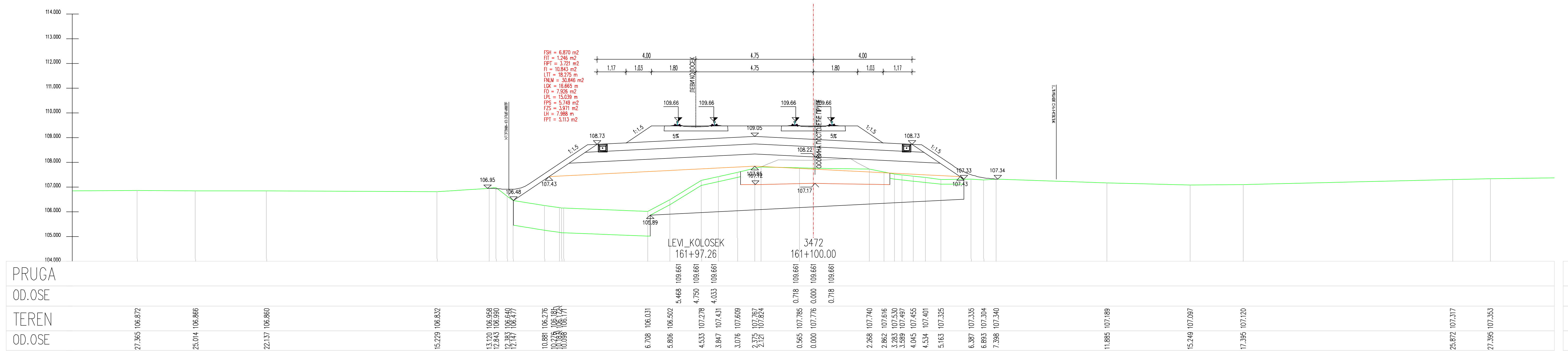
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

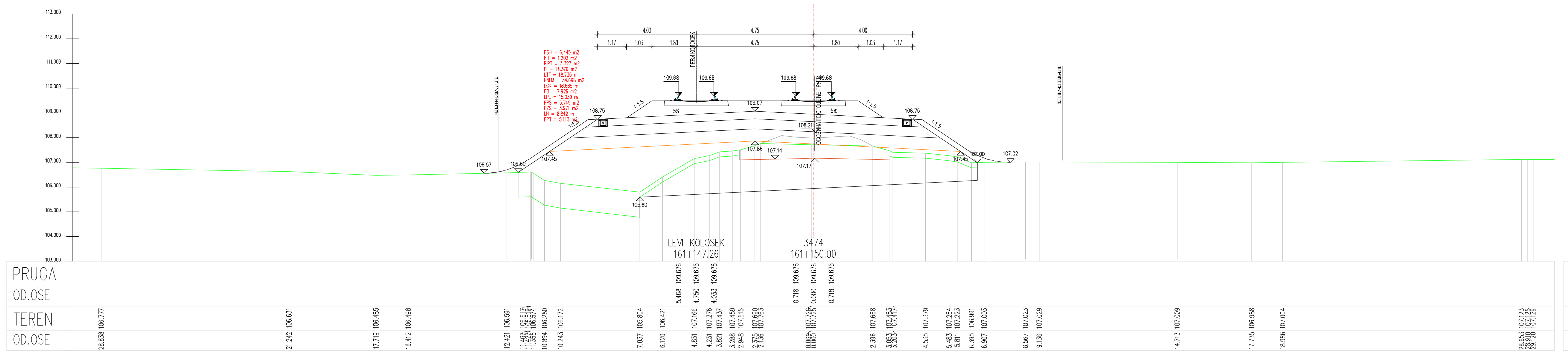
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

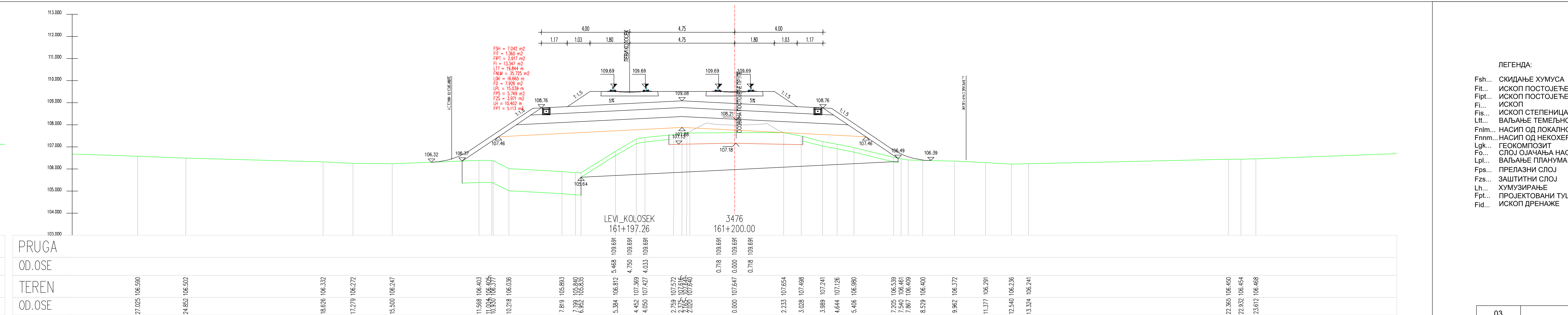
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

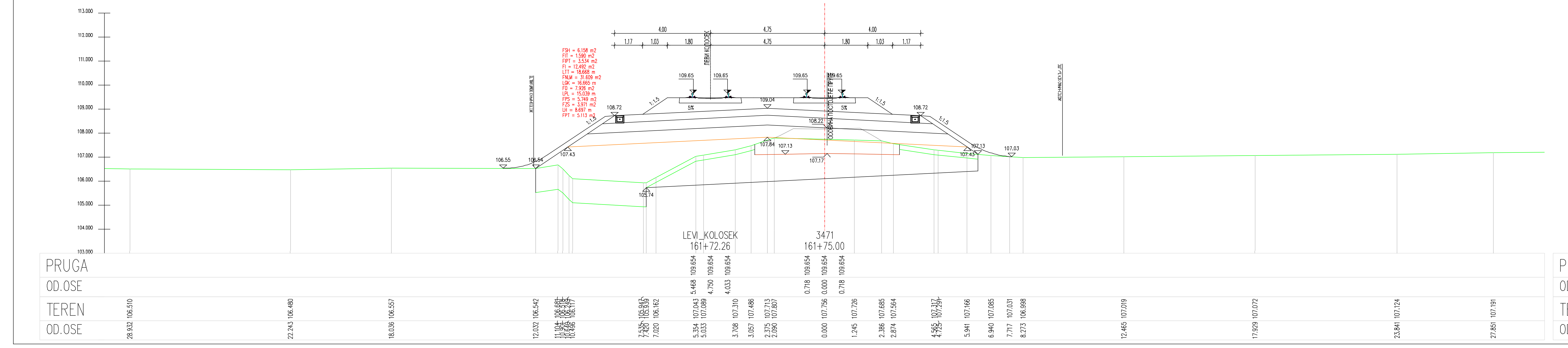
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.18

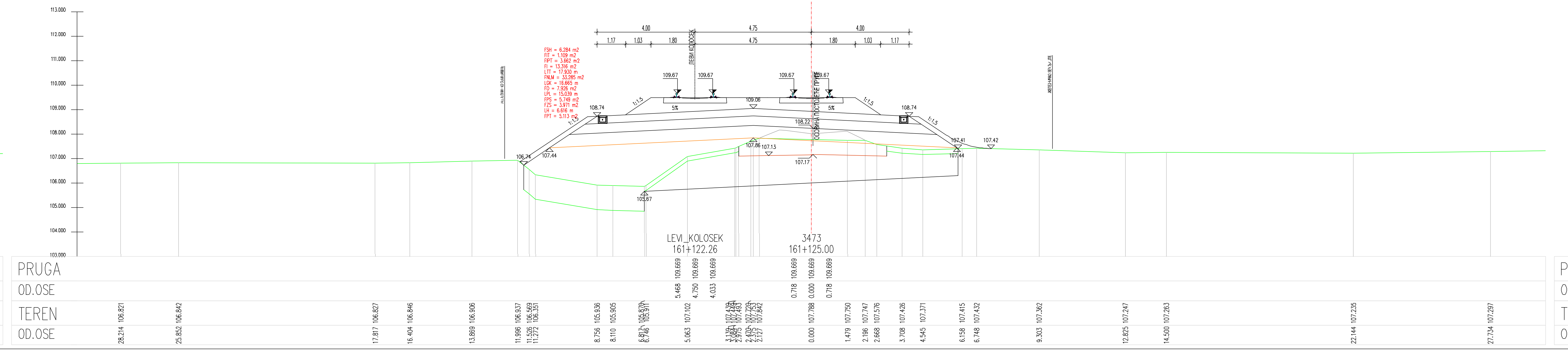

LEVI_KOLOSEK
161+47.26
3470
161+50.00
PRUGA
00.OSE
TEREN
FSH = 6.158 m2
FIT = 1.590 m2
FIPT = 3.534 m2

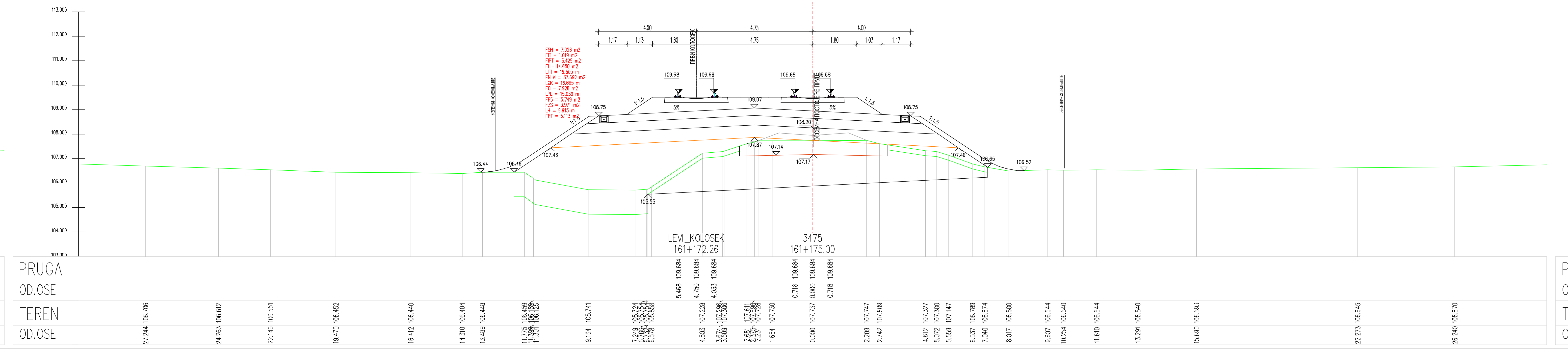

LEVI_KOLOSEK
161+97.26
161+100.00
PRUGA
00.OSE
TEREN

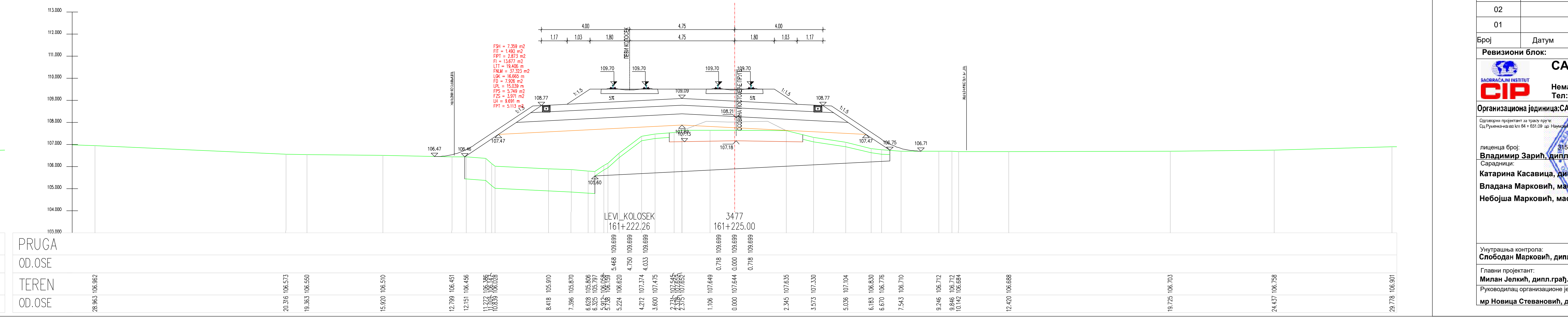

LEVI_KOLOSEK
161+147.26
161+150.00
PRUGA
00.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
161+197.26
161+200.00
PRUGA
00.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
3471
PRUGA
00.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
PRUGA
00.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
PRUGA
00.OSE
TEREN


LEVI_KOLOSEK
PRUGA
00.OSE
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

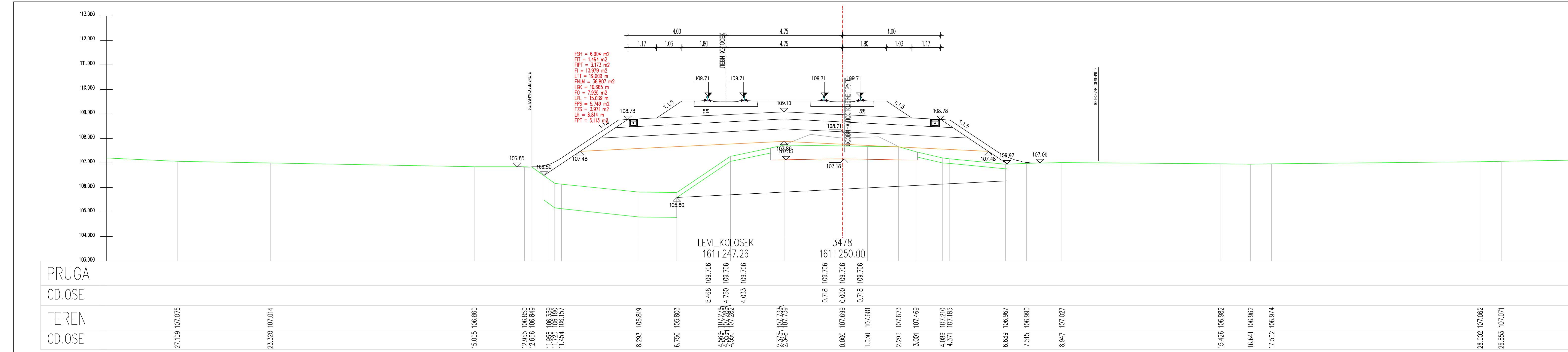
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

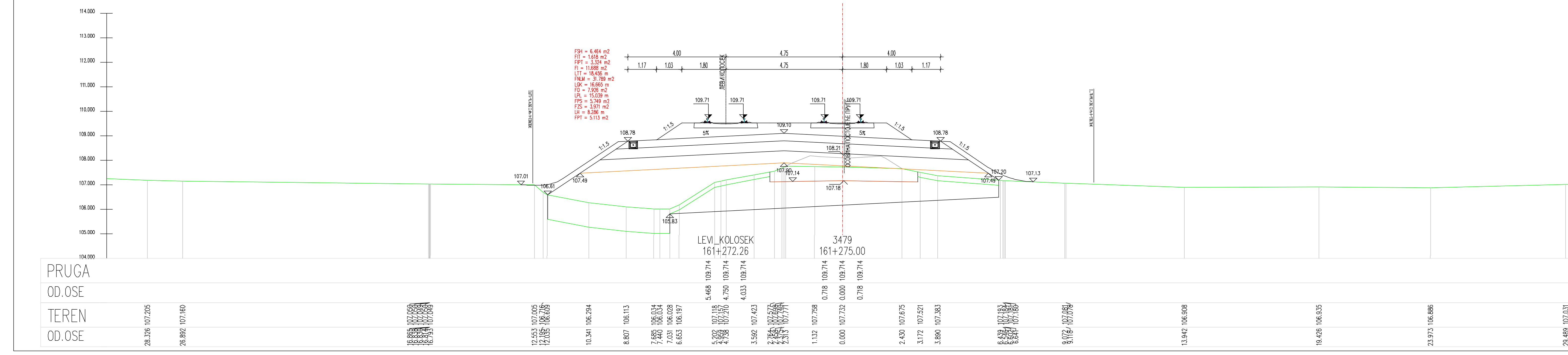
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

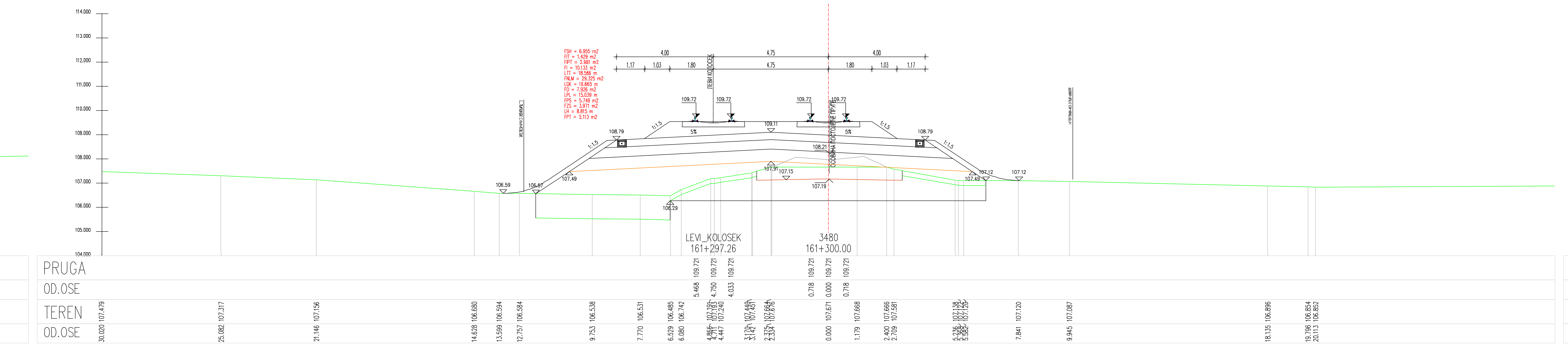
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

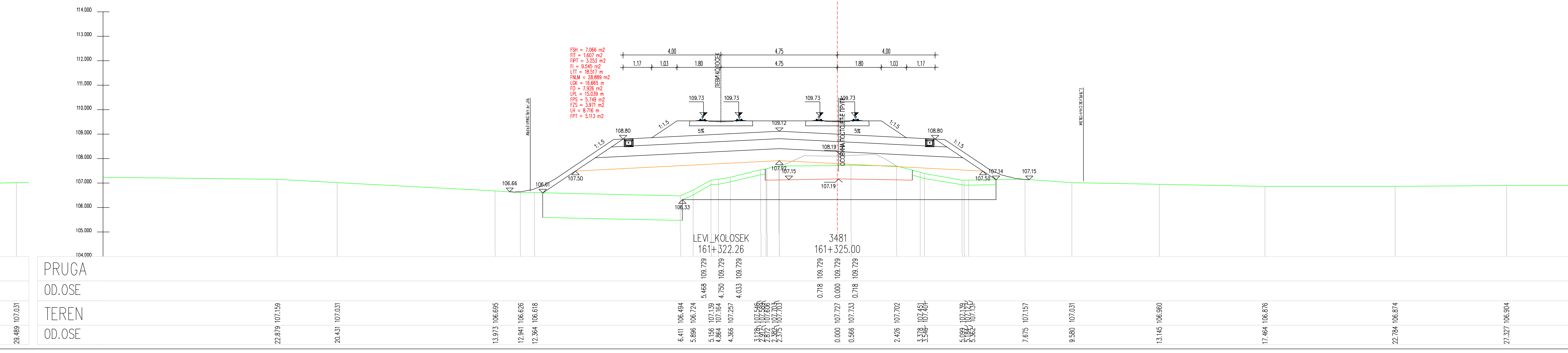
Размера: 1:100

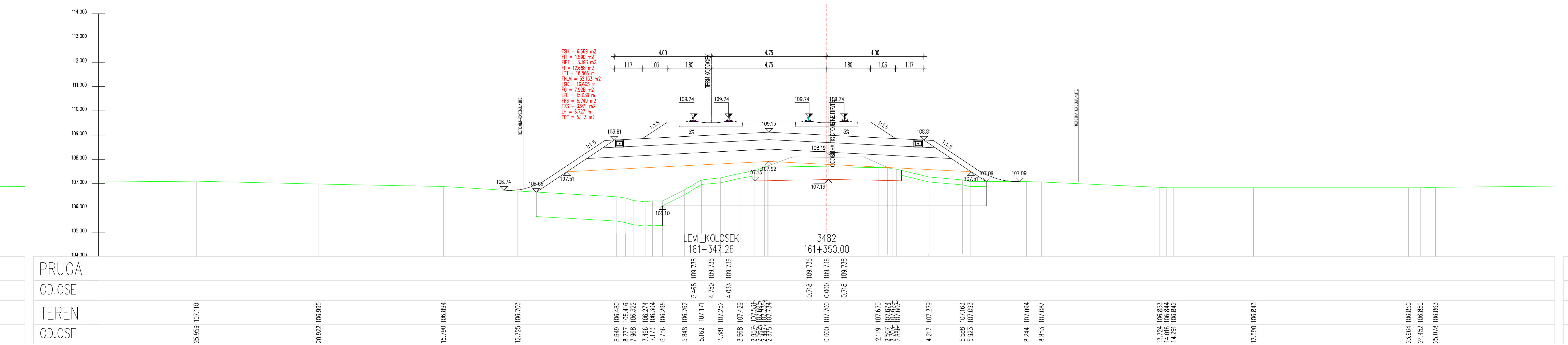
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.19

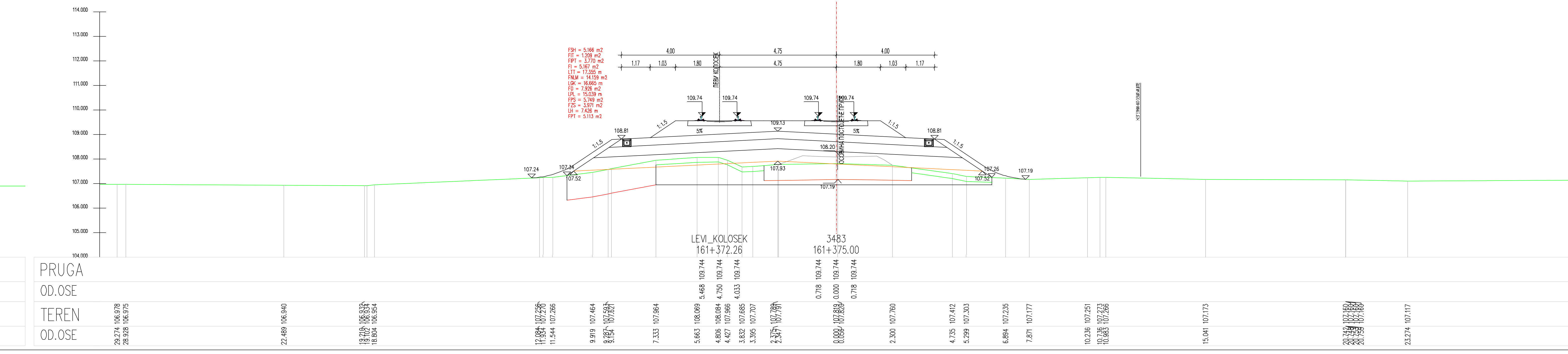

LEVI_KOLOSEK
161+247.26
3478
161+250.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

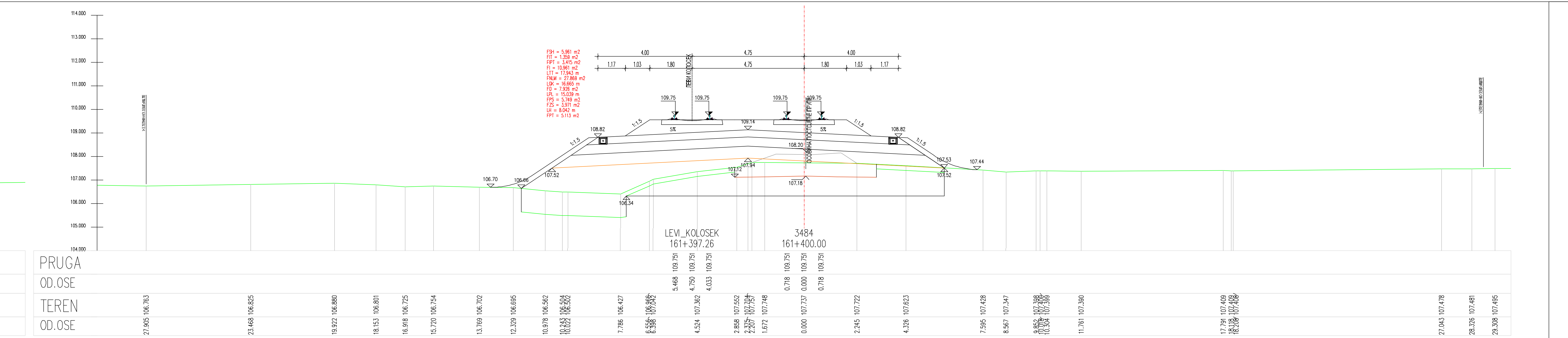

LEVI_KOLOSEK
161+272.26
3479
161+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

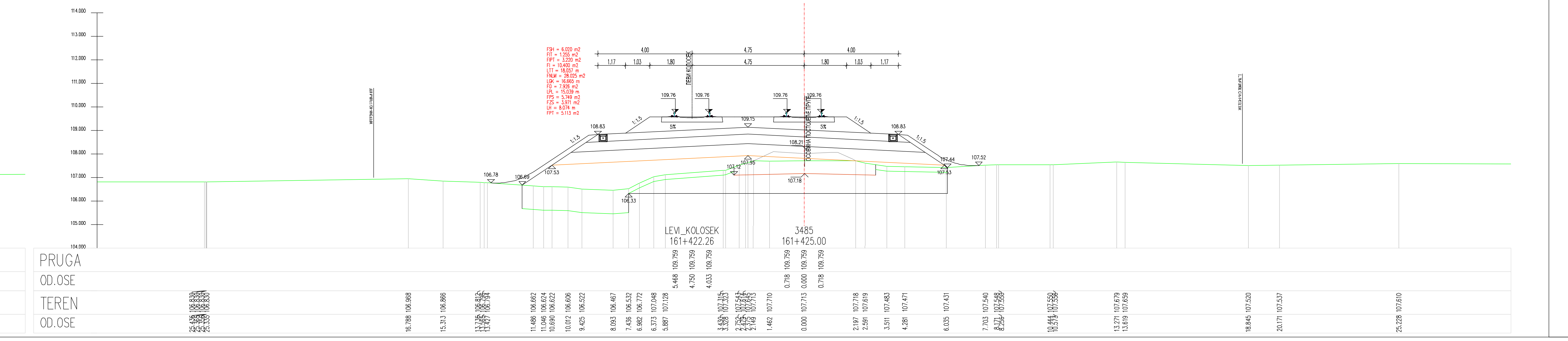

LEVI_KOLOSEK
161+297.26
3480
161+300.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+322.26
3481
161+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+347.26
3482
161+350.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+372.26
3483
161+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+397.26
3484
161+400.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+422.26
3485
161+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

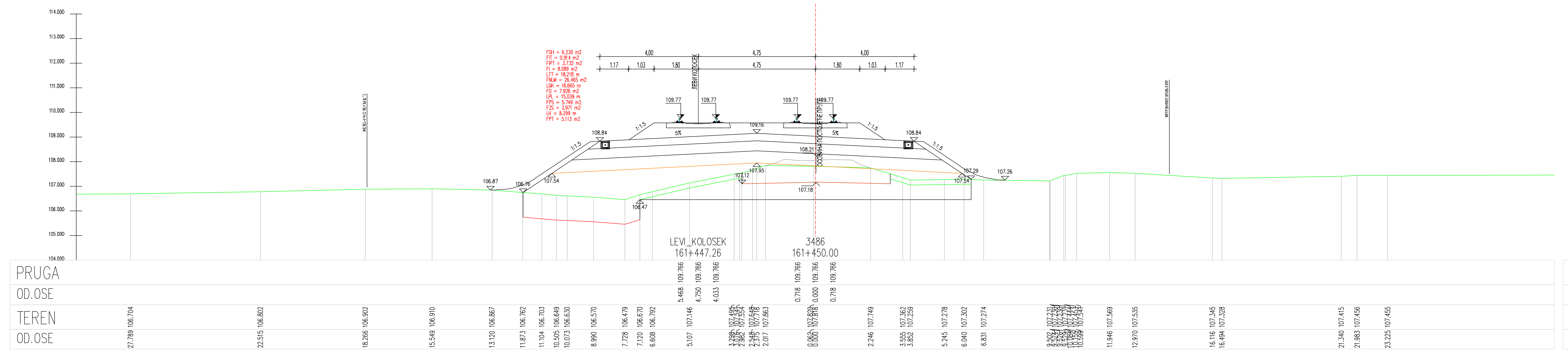
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

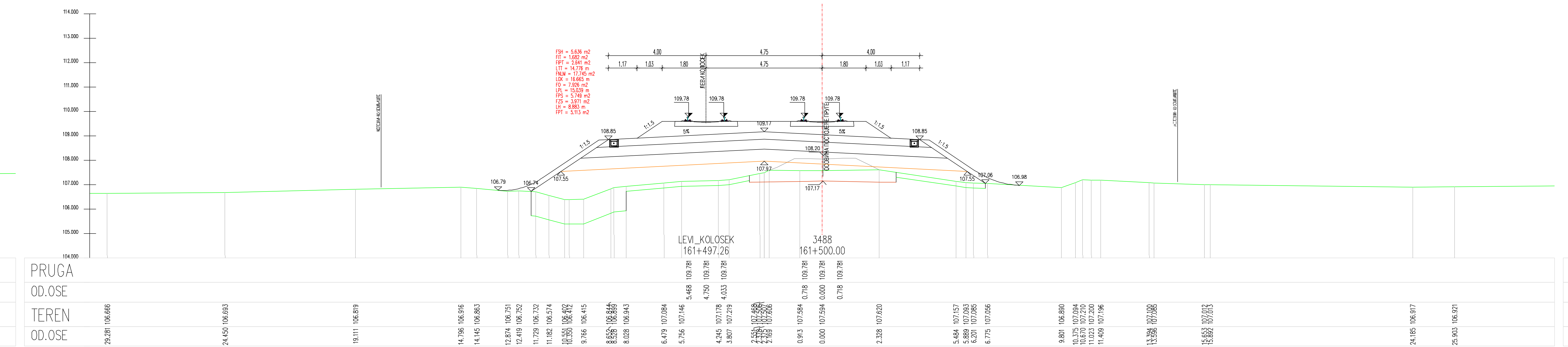
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

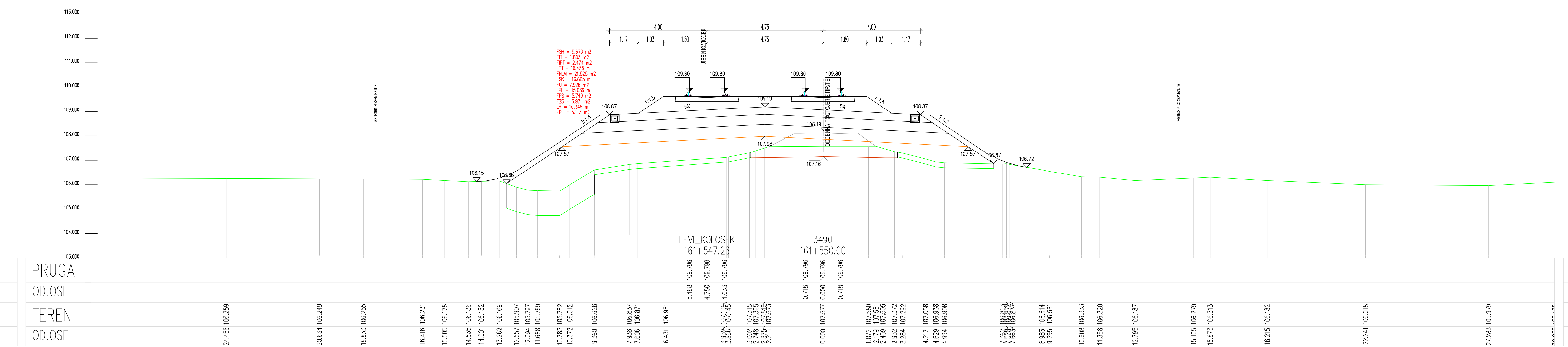
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

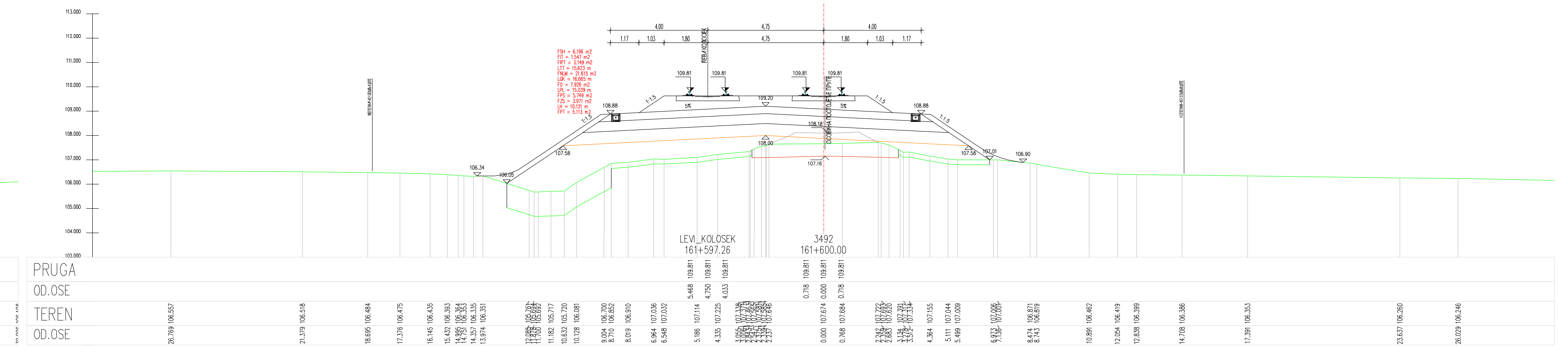
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

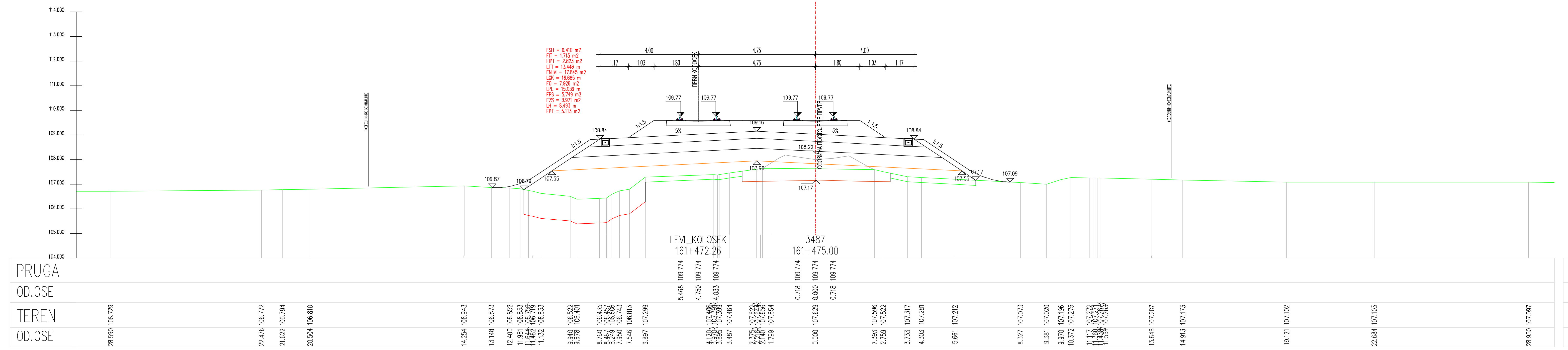
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.20

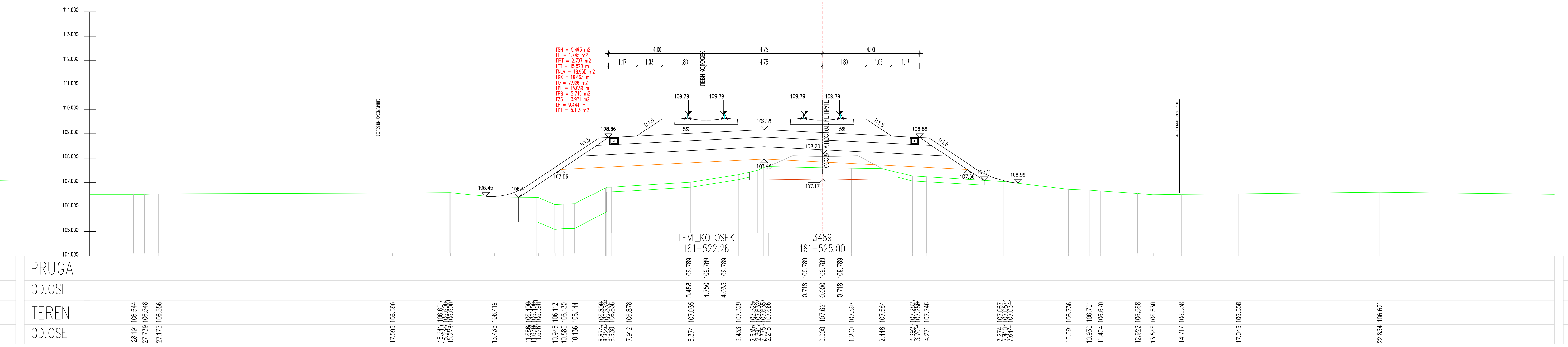


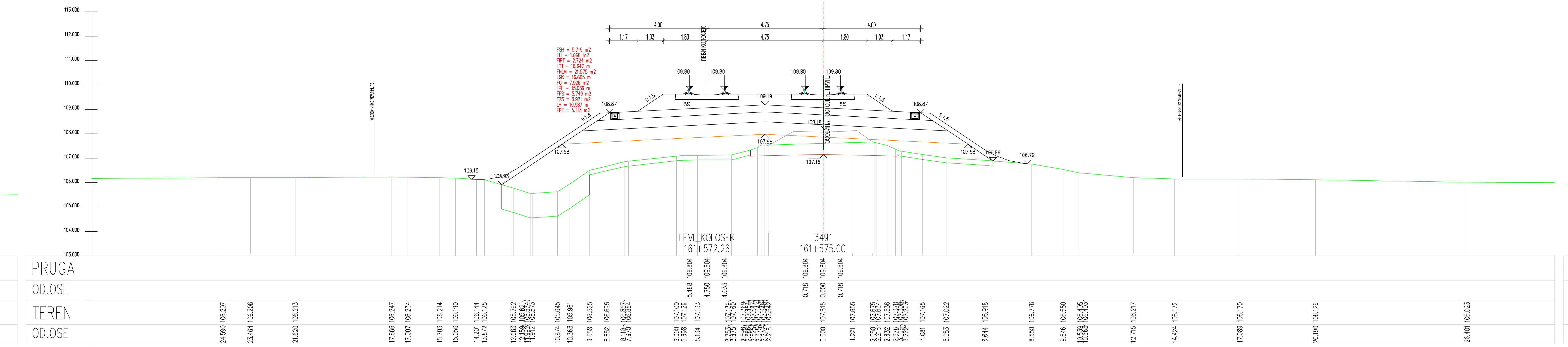


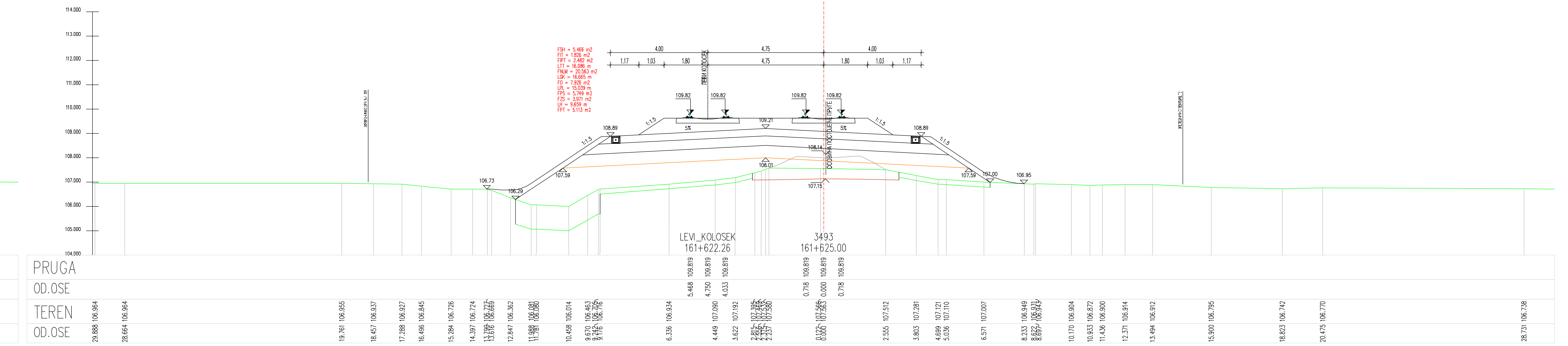












ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

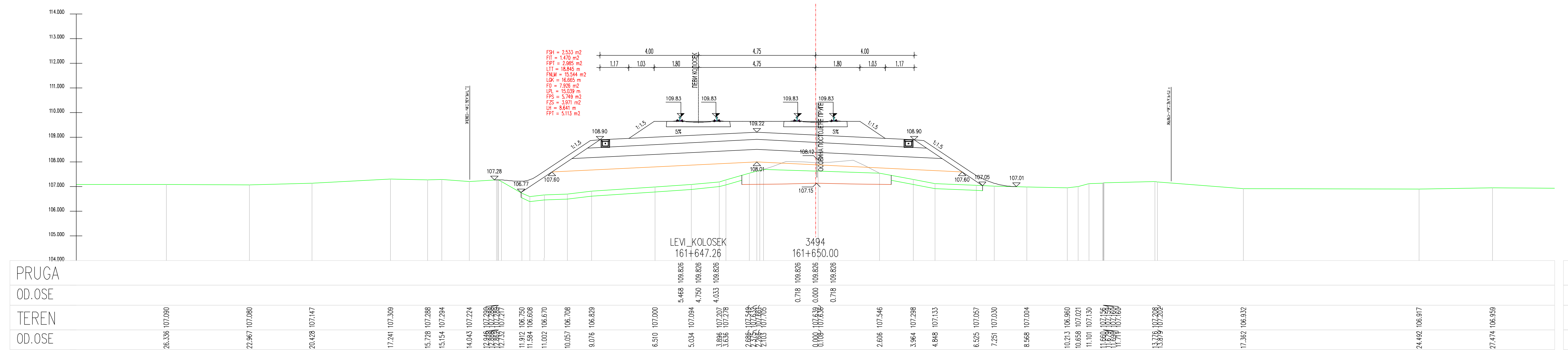
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

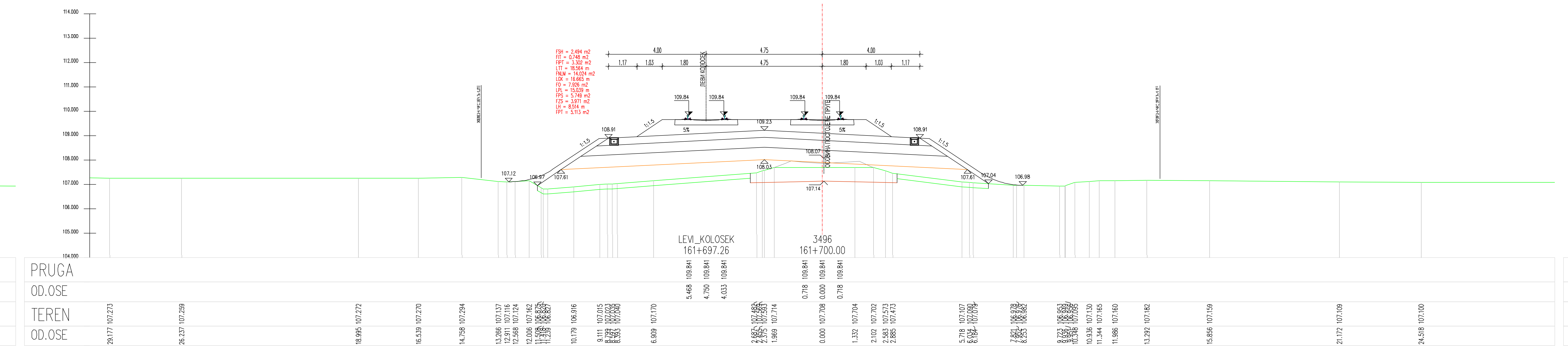
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

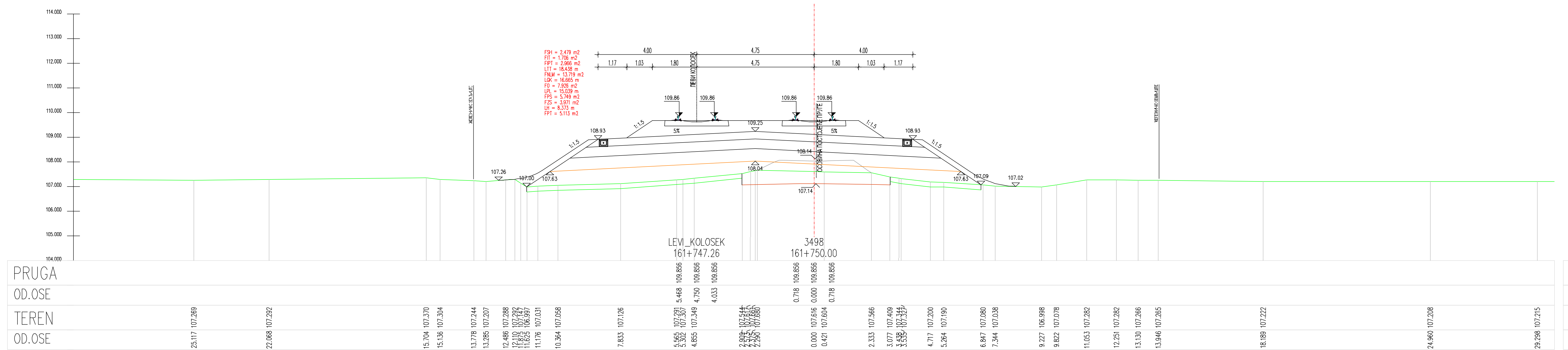
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

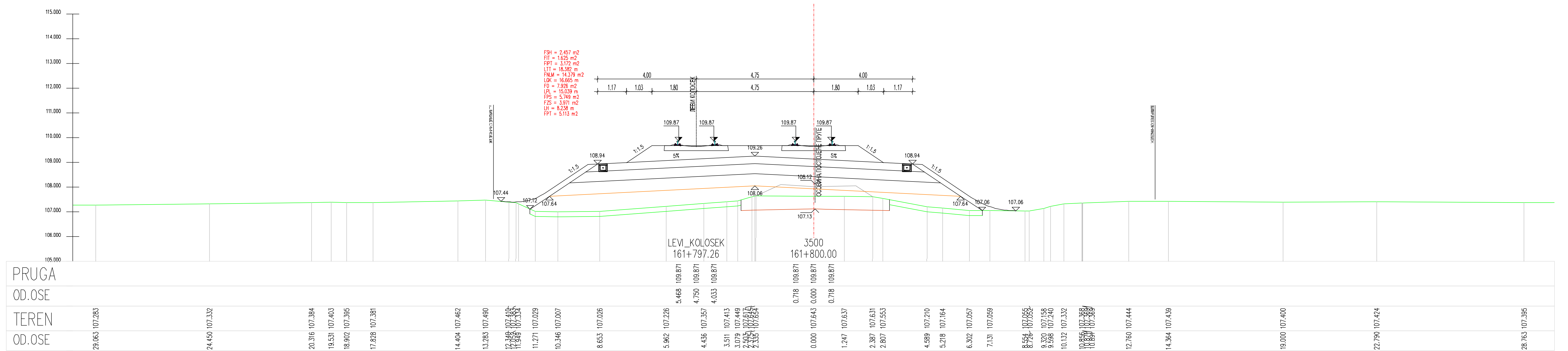
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

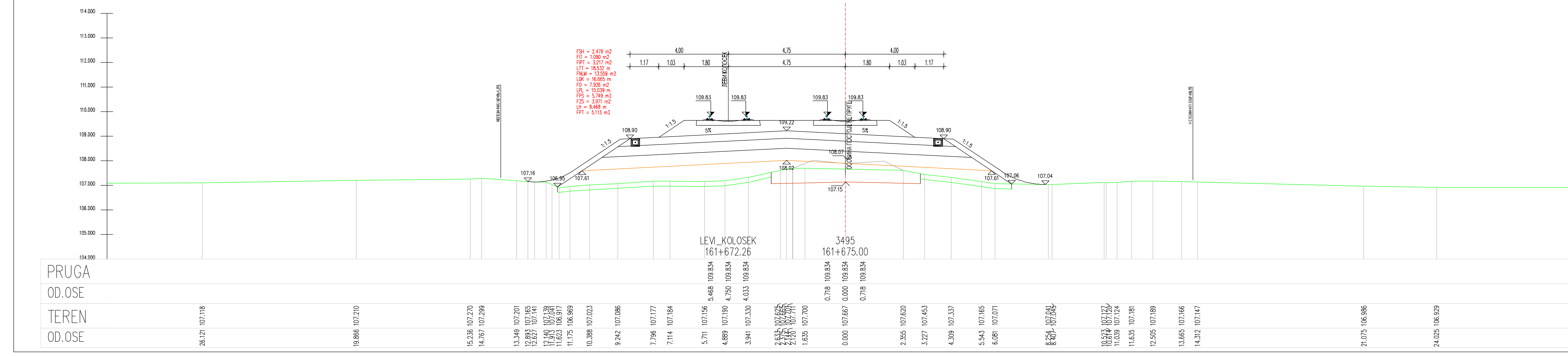
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.21

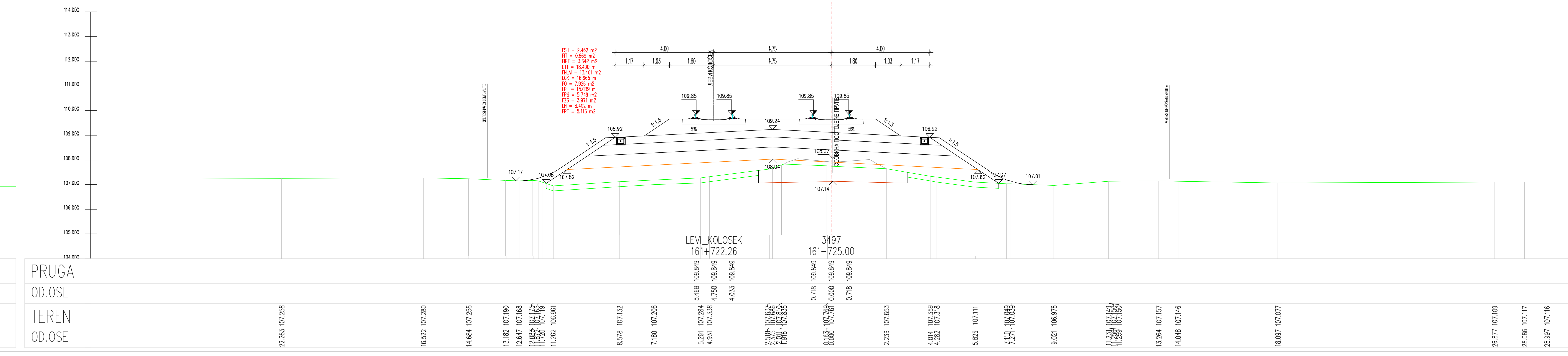

LEVI_KOLOSEK
161+647.26
3494
161+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.826
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000

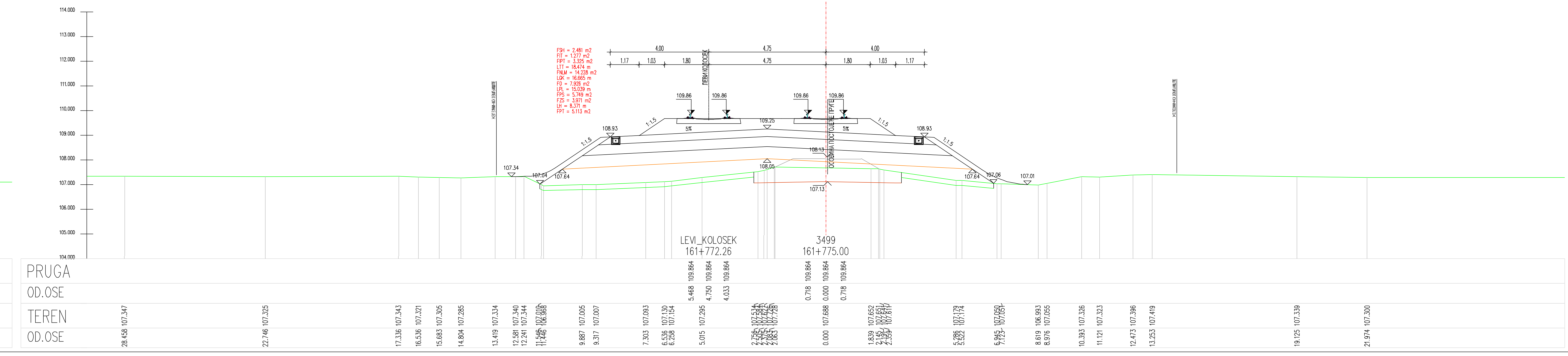

LEVI_KOLOSEK
161+697.26
3496
161+700.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.841
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000

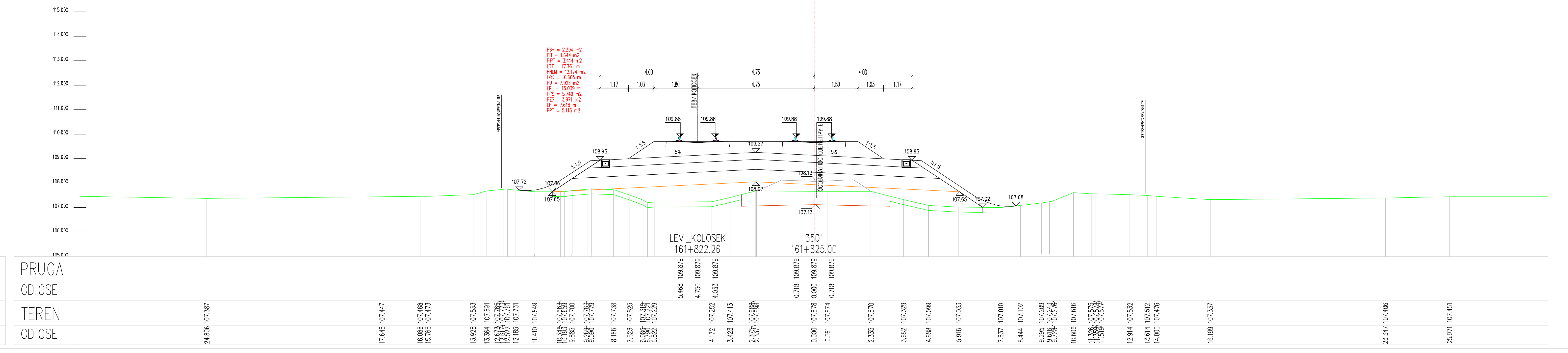

LEVI_KOLOSEK
161+747.26
3498
161+750.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.856
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000


LEVI_KOLOSEK
161+797.26
3500
161+800.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.871
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000


LEVI_KOLOSEK
161+672.26
3495
161+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.834
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000


LEVI_KOLOSEK
161+722.26
3497
161+725.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.849
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000


LEVI_KOLOSEK
161+772.26
3499
161+775.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.864
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000


LEVI_KOLOSEK
161+822.26
3501
161+825.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
109.879
5.468
4.750
4.033
0.718
0.000

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT
CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

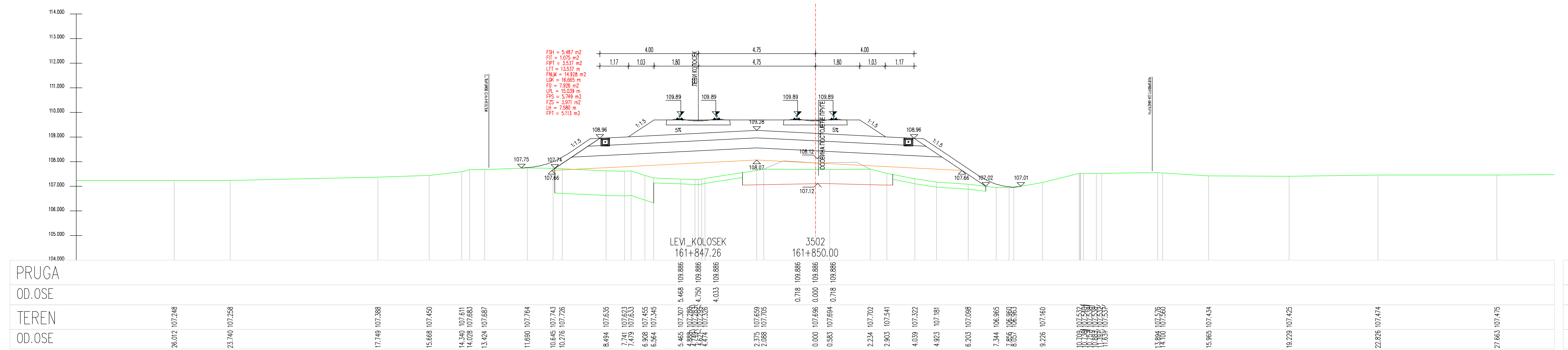
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

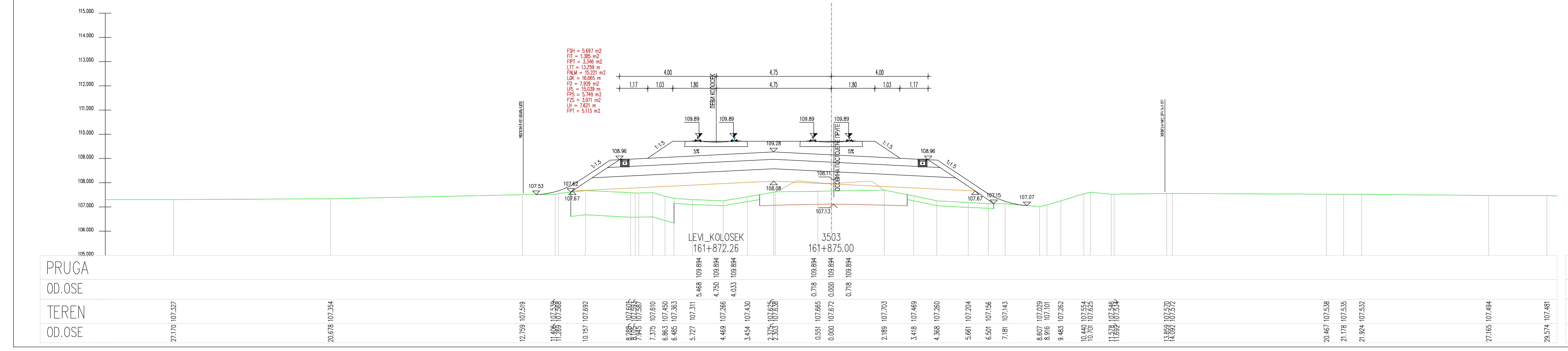
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

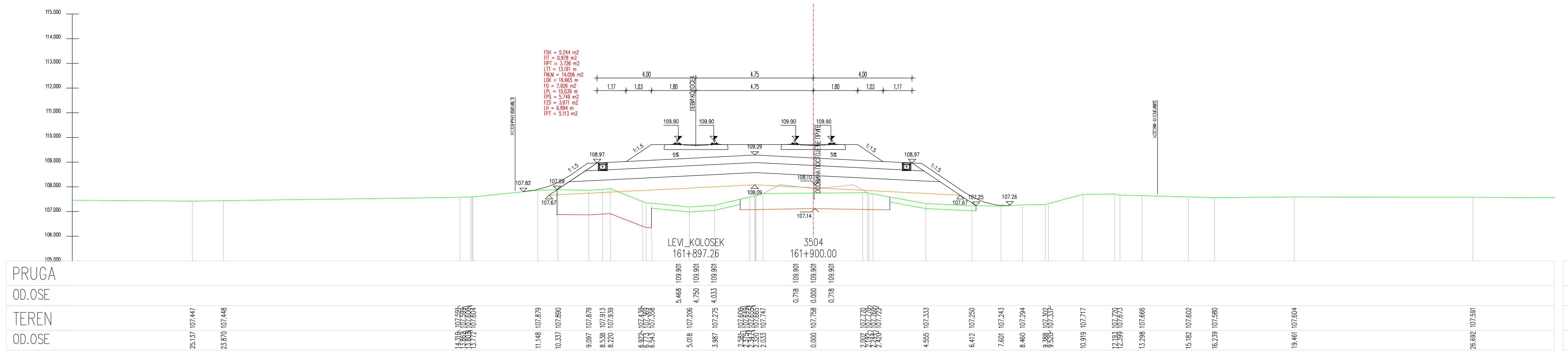
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

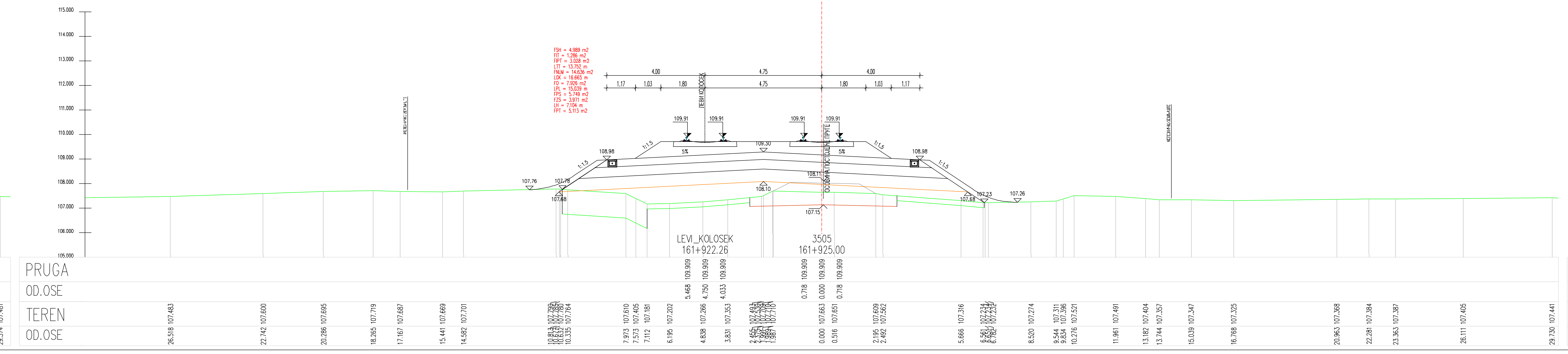
Размера: 1:100

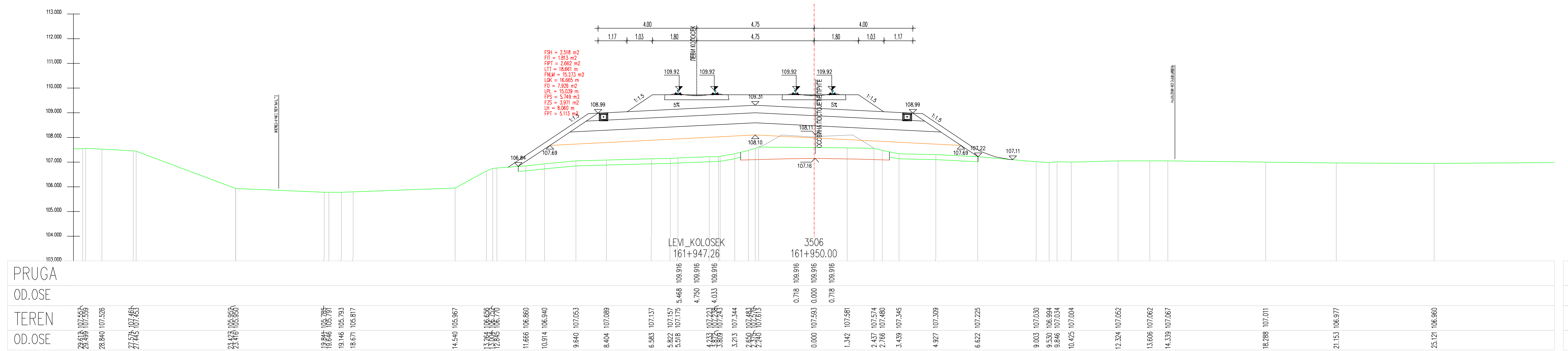
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.22

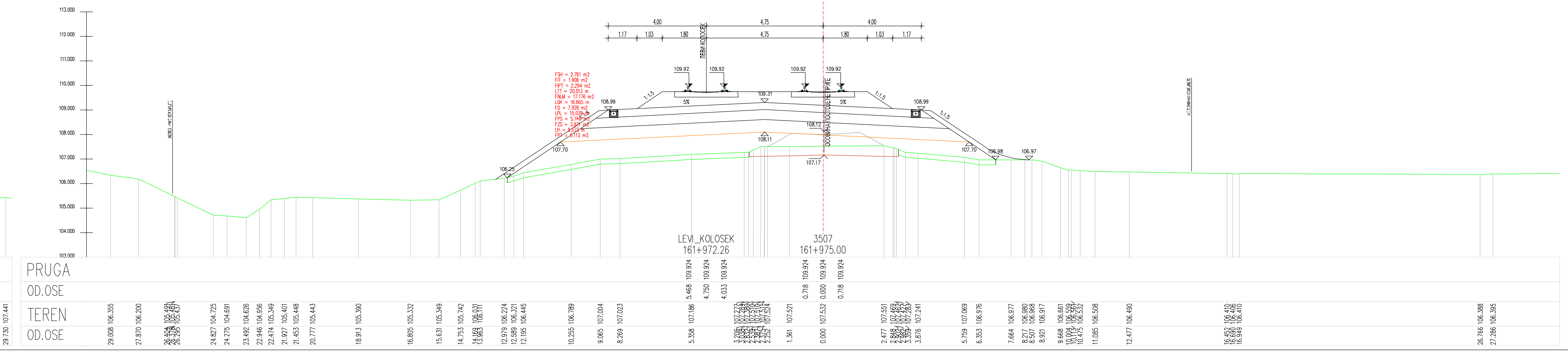

LEVI_KOLOSEK
161+847.26
3502
161+850.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

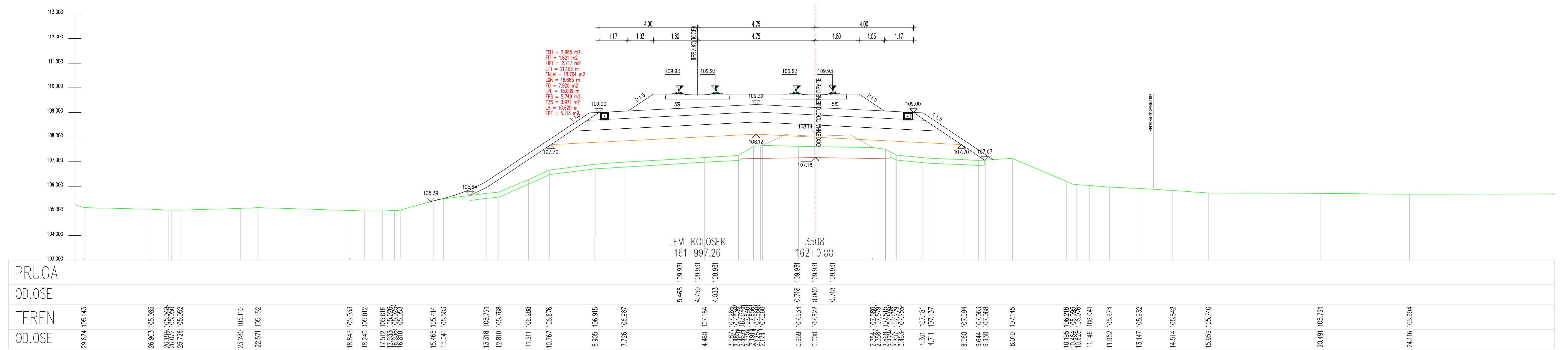

LEVI_KOLOSEK
161+872.26
3503
161+875.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

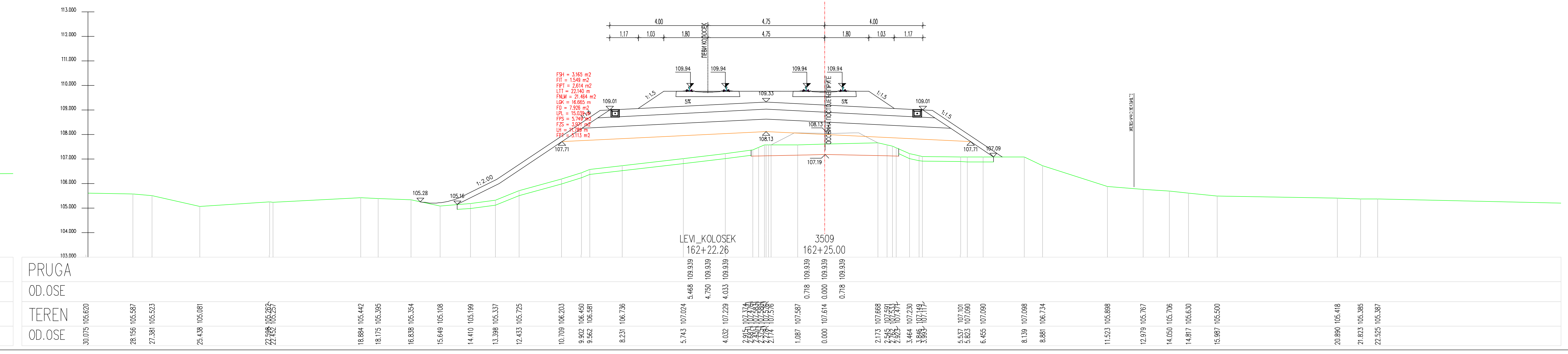

LEVI_KOLOSEK
161+897.26
3504
161+900.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+922.26
3505
161+925.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+947.26
3506
161+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+972.26
3507
161+975.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
161+997.26
3508
162+0.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+22.26
3509
162+25.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

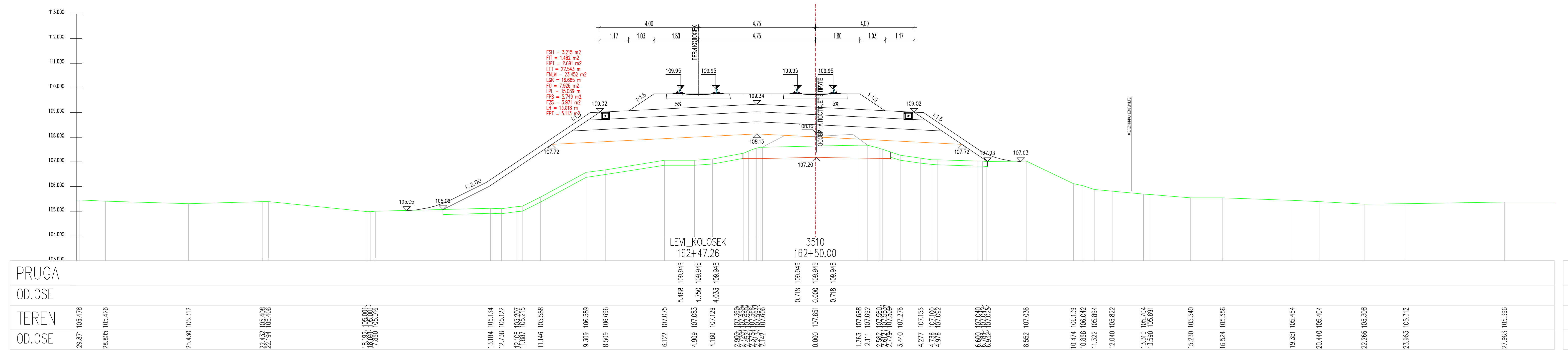
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

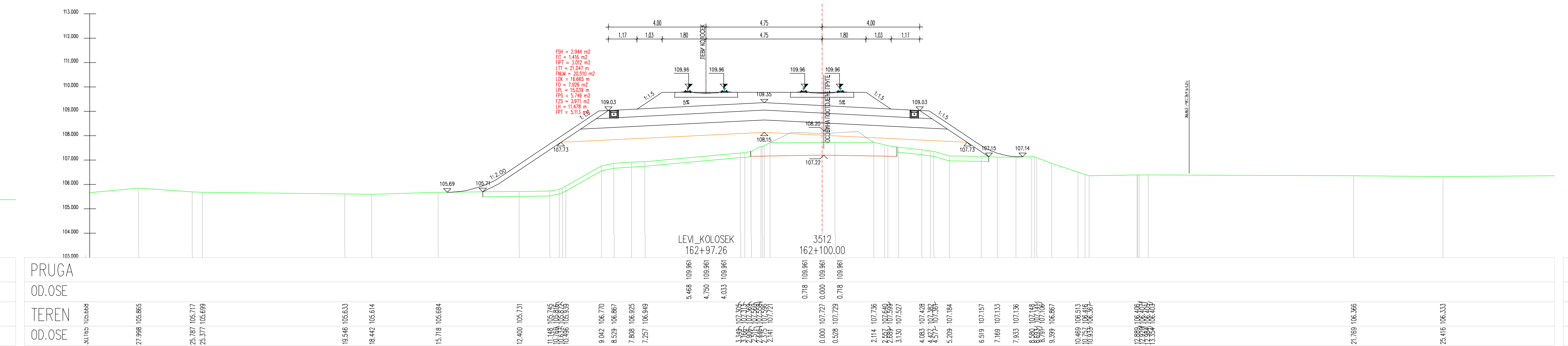
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

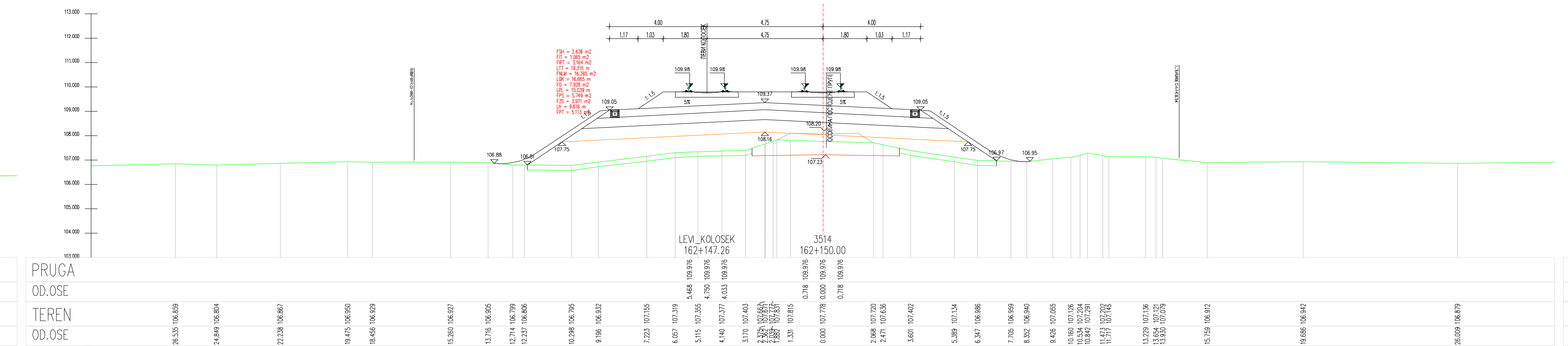
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

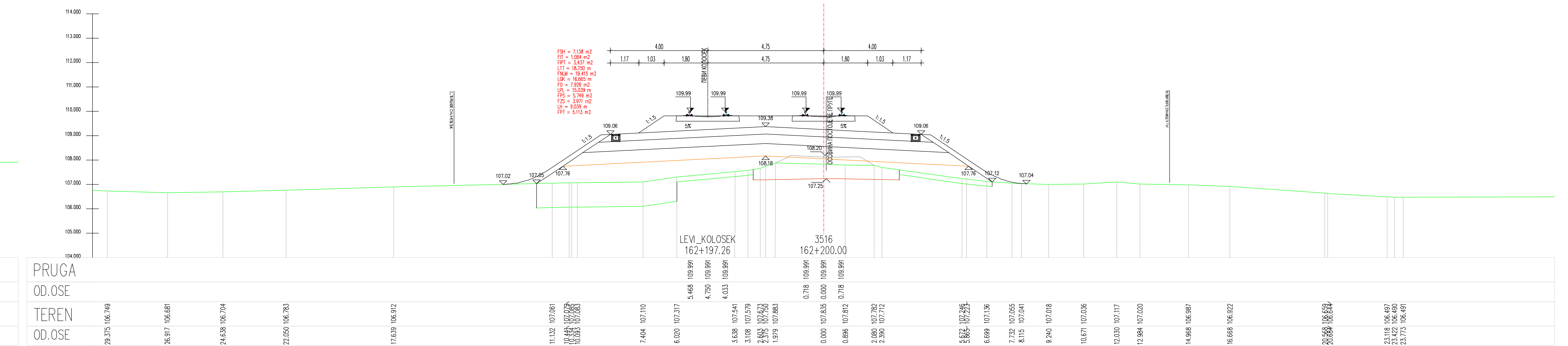
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

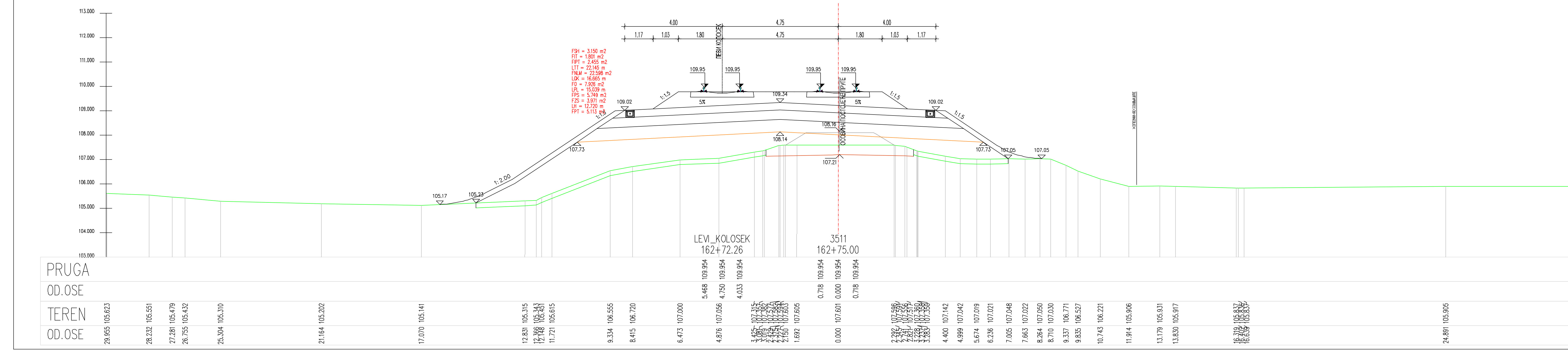
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.23

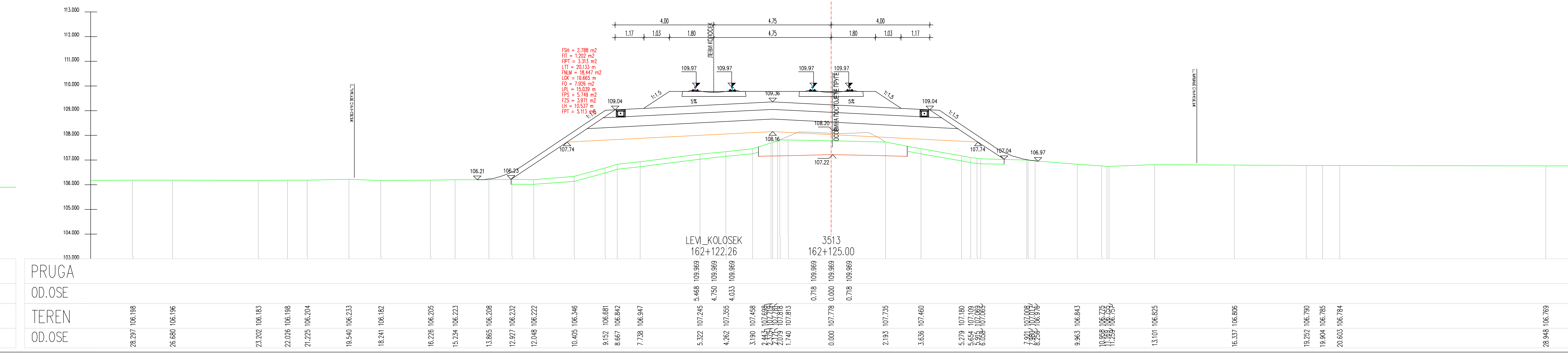

LEVI_KOLOSEK
162+47.26
3510
162+50.00
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

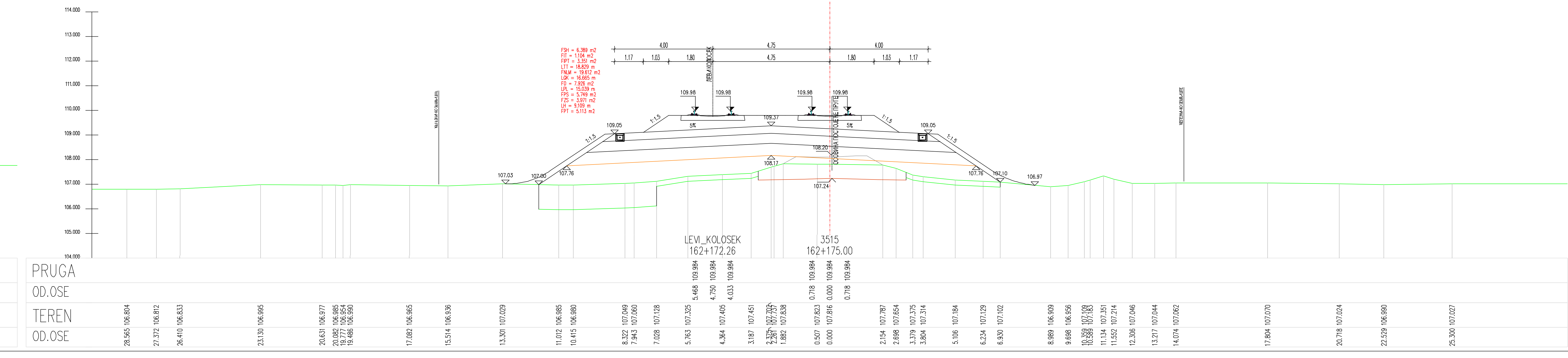

PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

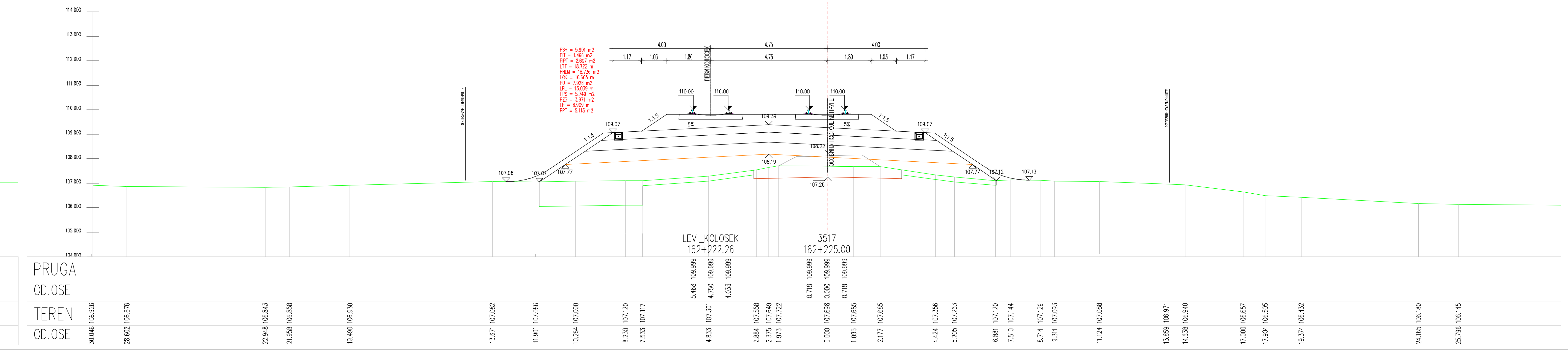

PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

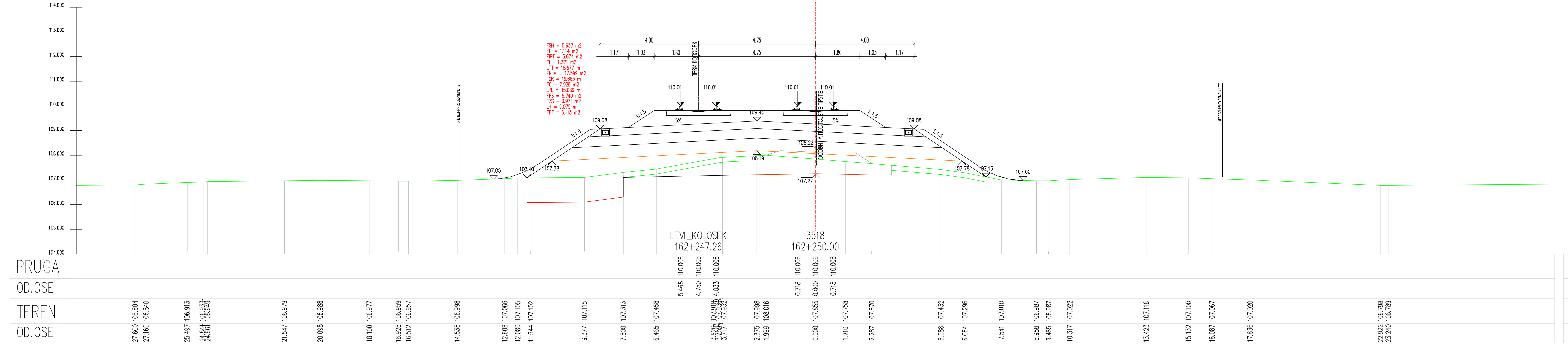
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

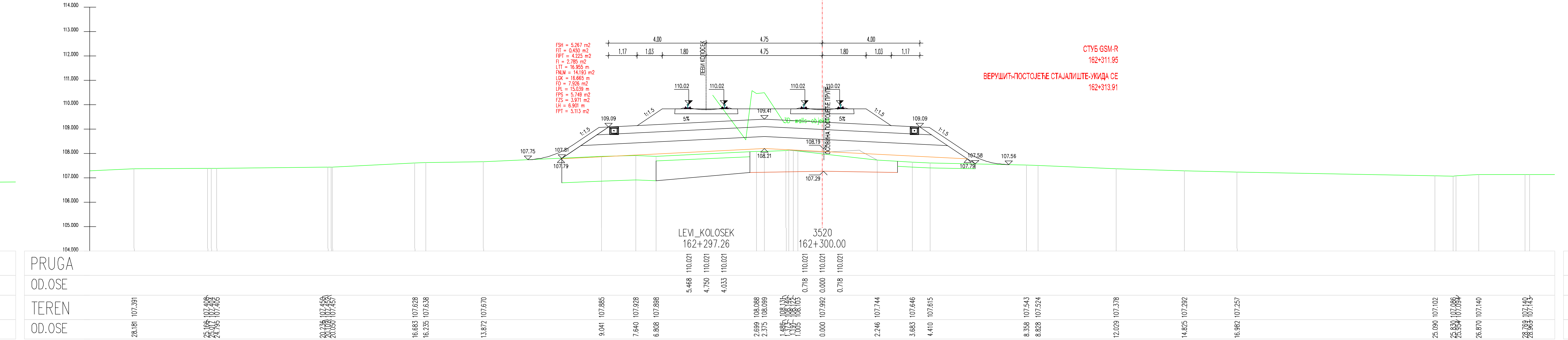
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

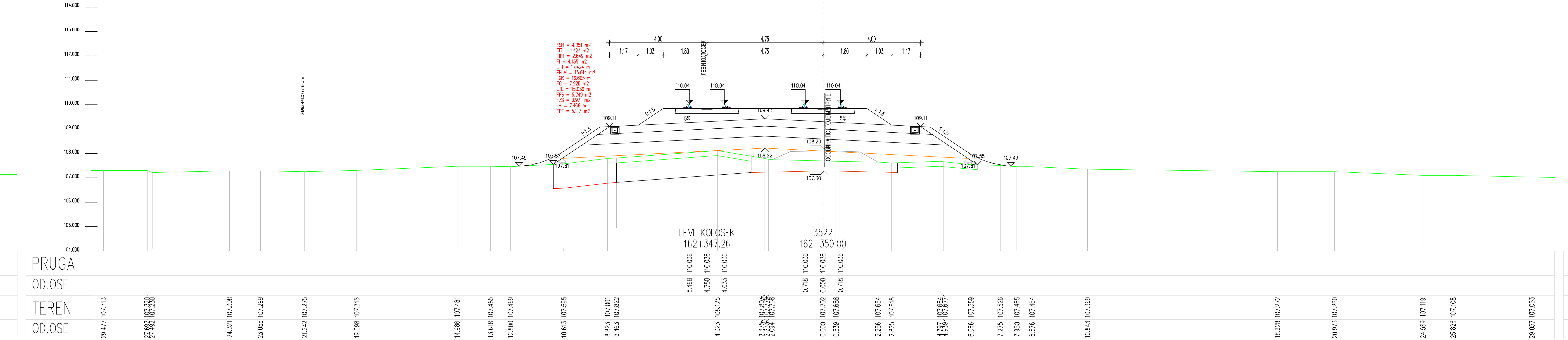
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

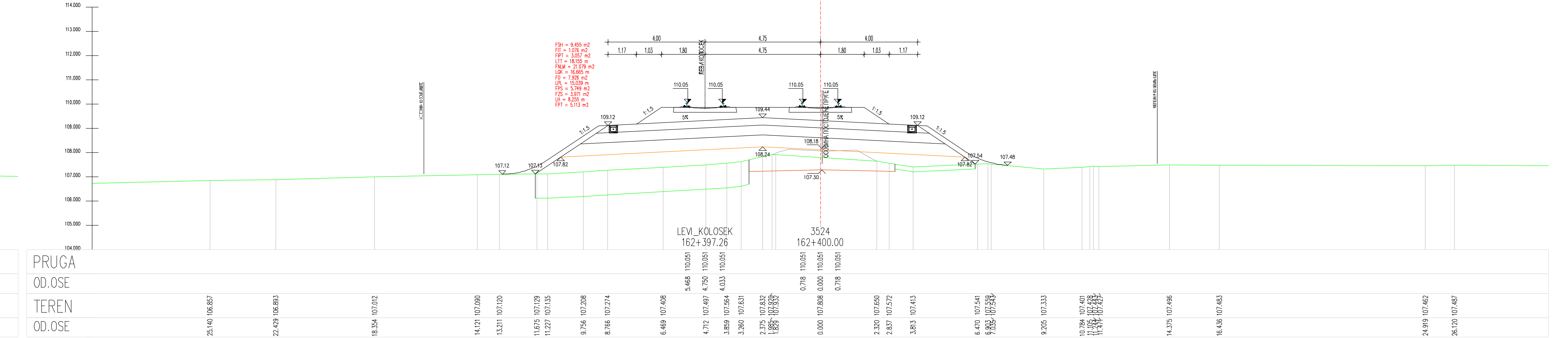
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

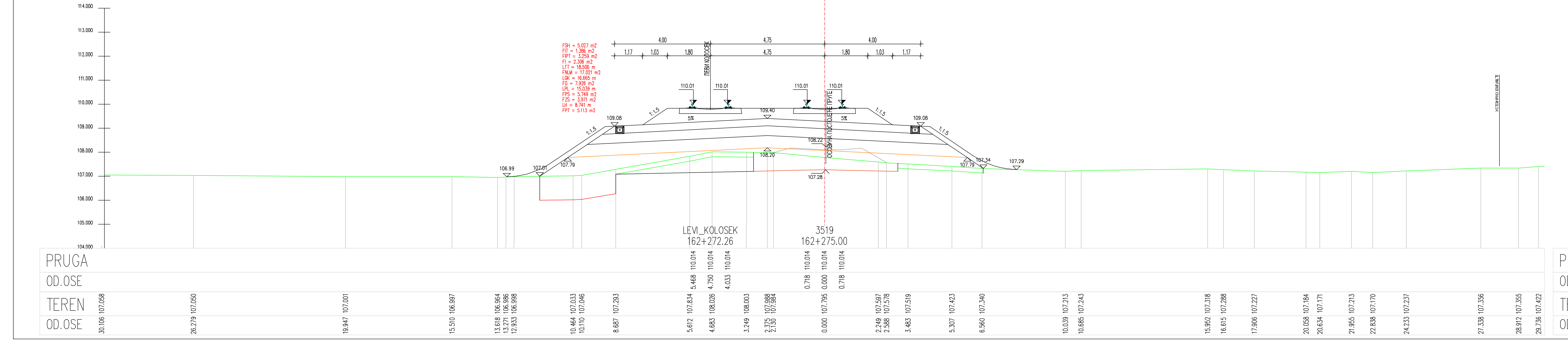
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.24

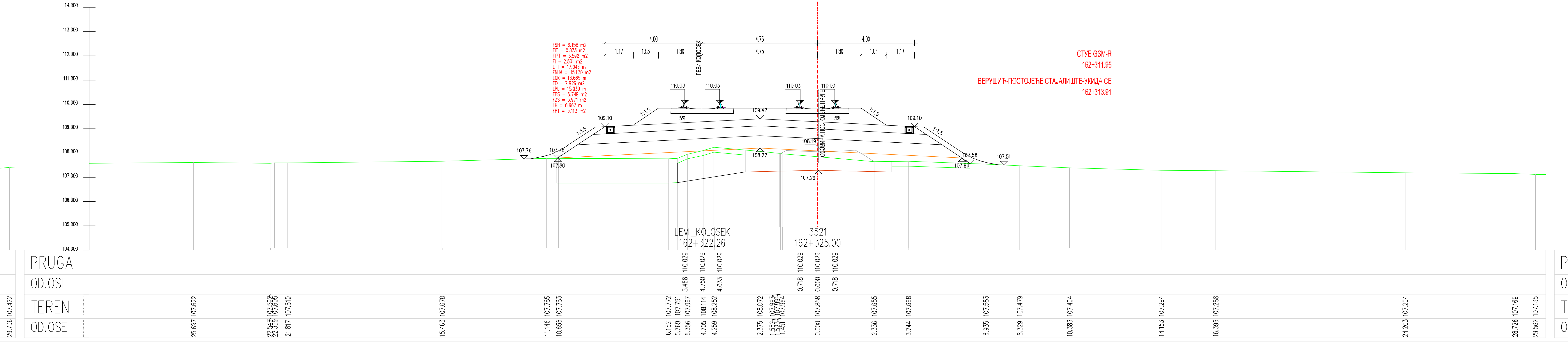

FSH = 5.637 m2
FIT = 1.114 m2
FIPT = 3.674 m2
FI = 1.371 m2
LTT = 18.677 m
FNLM = 17.599 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 9.075 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.01
109.40
109.08
1:1.5
5%
108.22
108.19
107.78
107.27
107.05
107.10
107.13
107.00
LEVI_KOLOSEK
162+247.26
3518
162+250.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

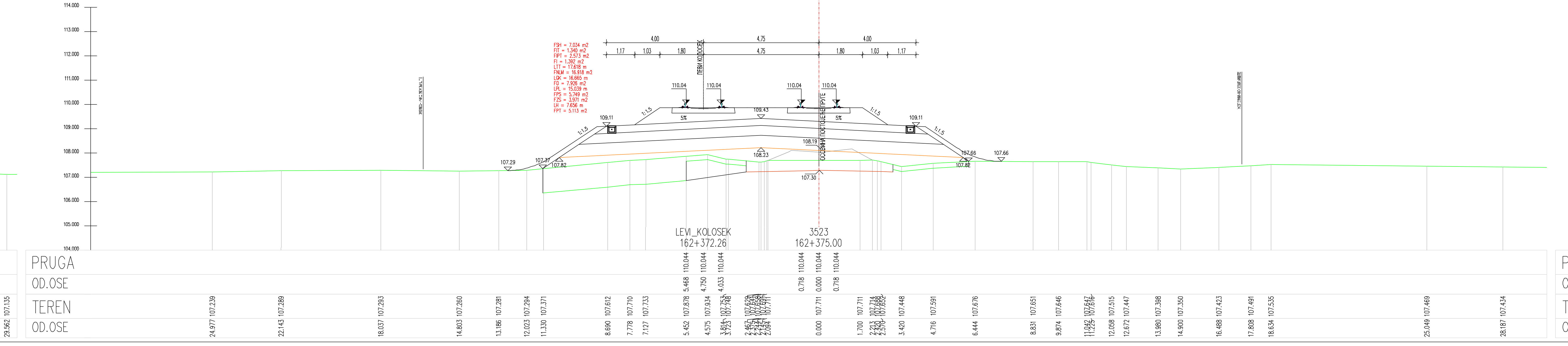

LEVI_KOLOSEK
162+297.26
3520
162+300.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

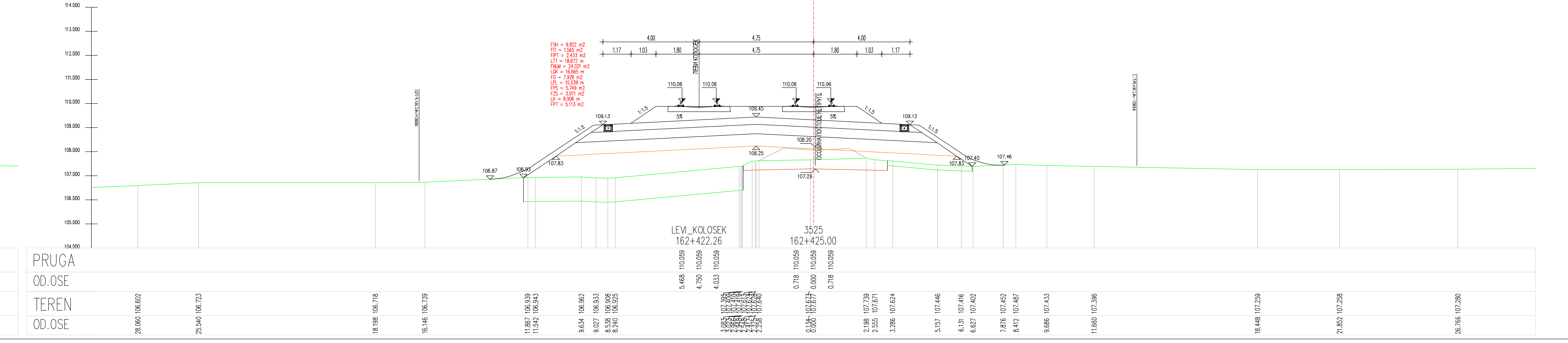

LEVI_KOLOSEK
162+347.26
3522
162+350.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+397.26
3524
162+400.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+272.26
3519
162+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+322.26
3521
162+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+372.26
3523
162+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+422.26
3525
162+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

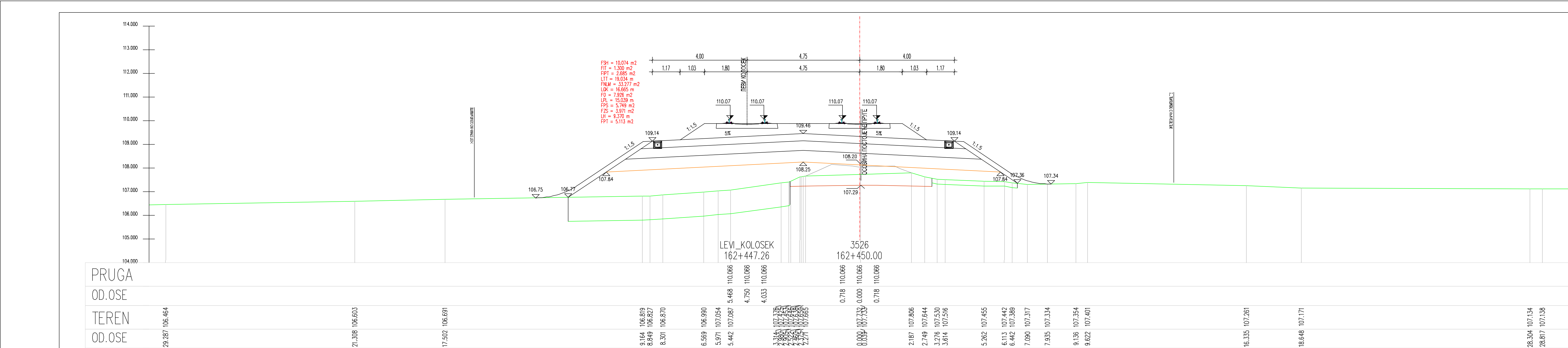
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

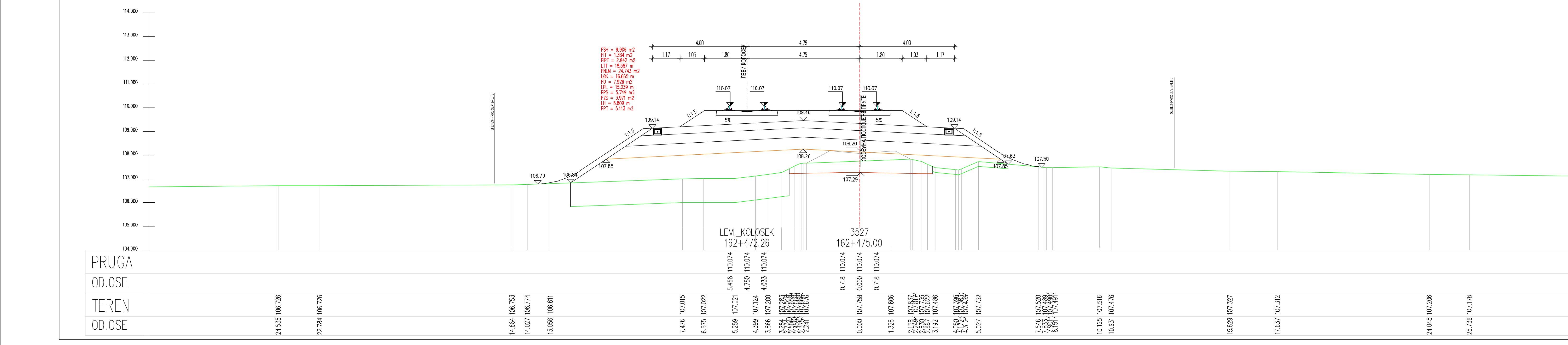
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

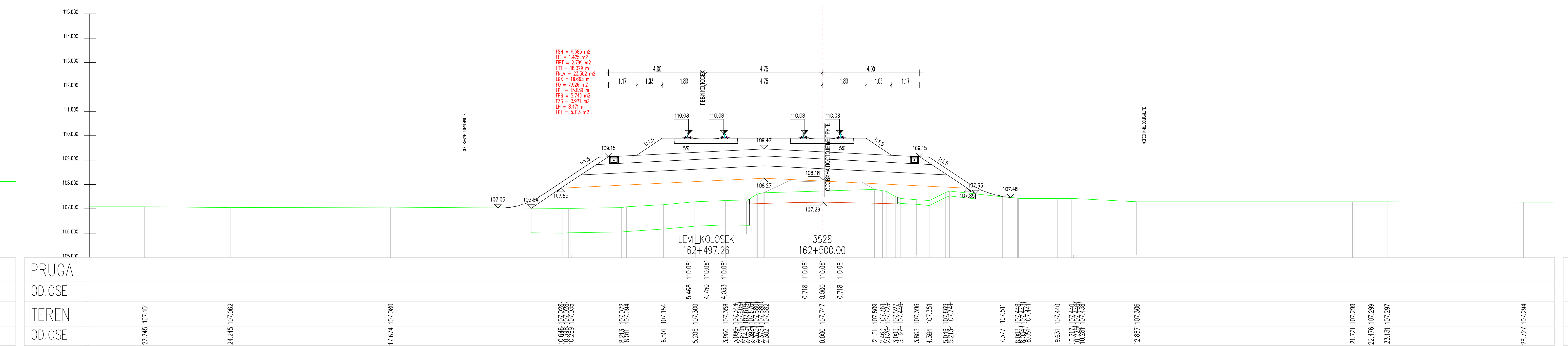
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

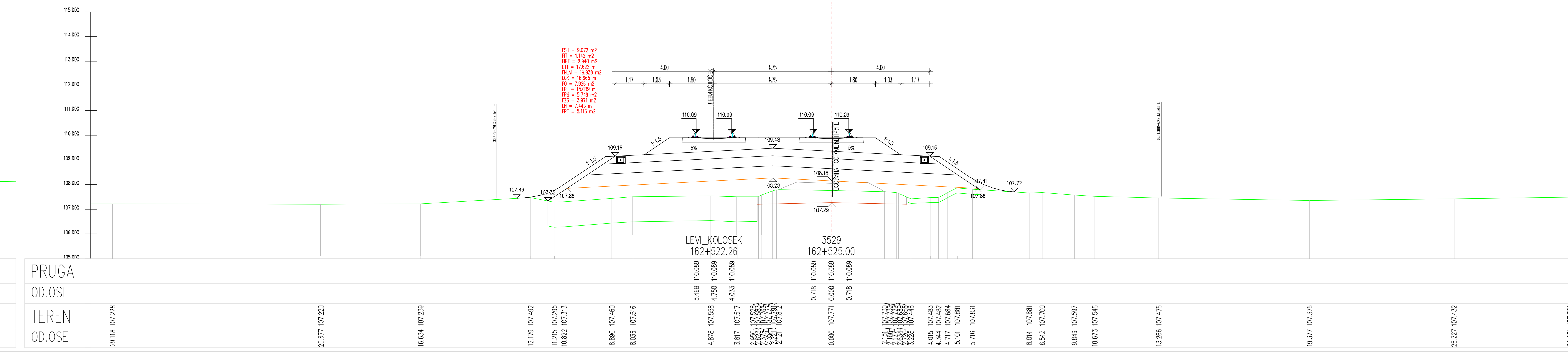
Размера: 1:100

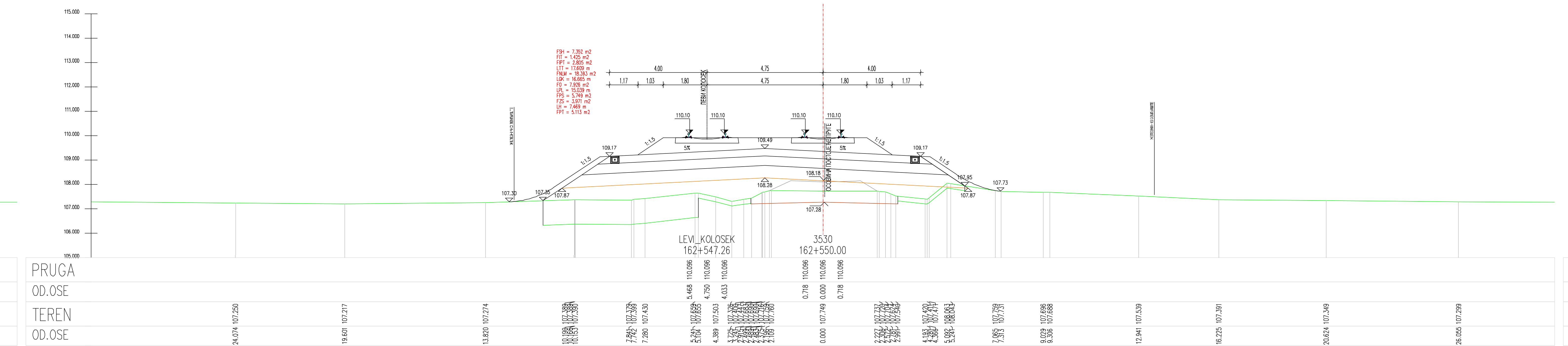
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.25

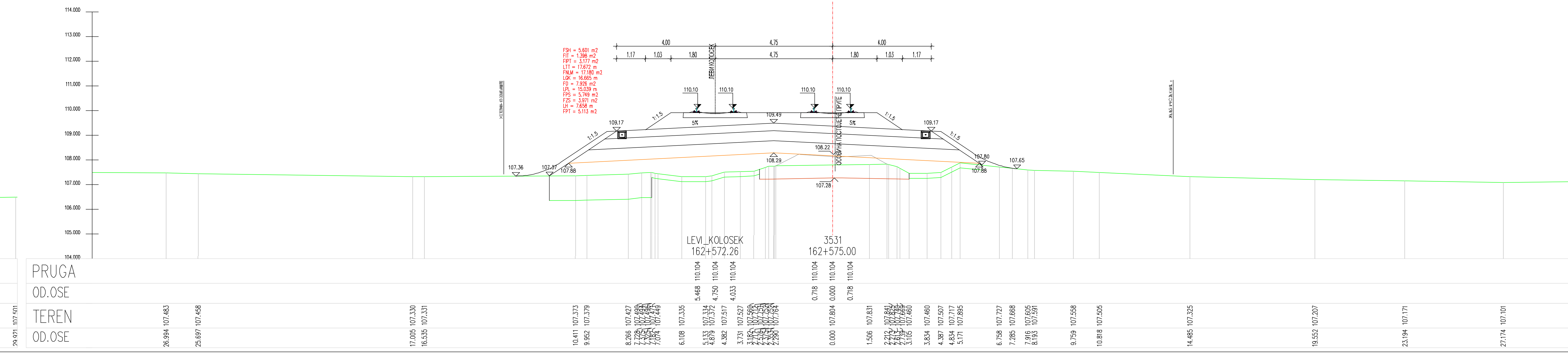

FSH = 10.074 m2
FIT = 1.300 m2
FIPT = 2.685 m2
LTT = 19.034 m
FNLM = 33.277 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 9.370 m
FPT = 5.113 m2
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
ЖЕЛЕЗНИЧКО ЗЕМЉИШТЕ
110.07
109.46
109.14
1:1.5
5%
108.20
108.25
107.84
107.29
106.75
106.77
107.36
107.34
LEVI_KOLOSEK
162+447.26
3526
162+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

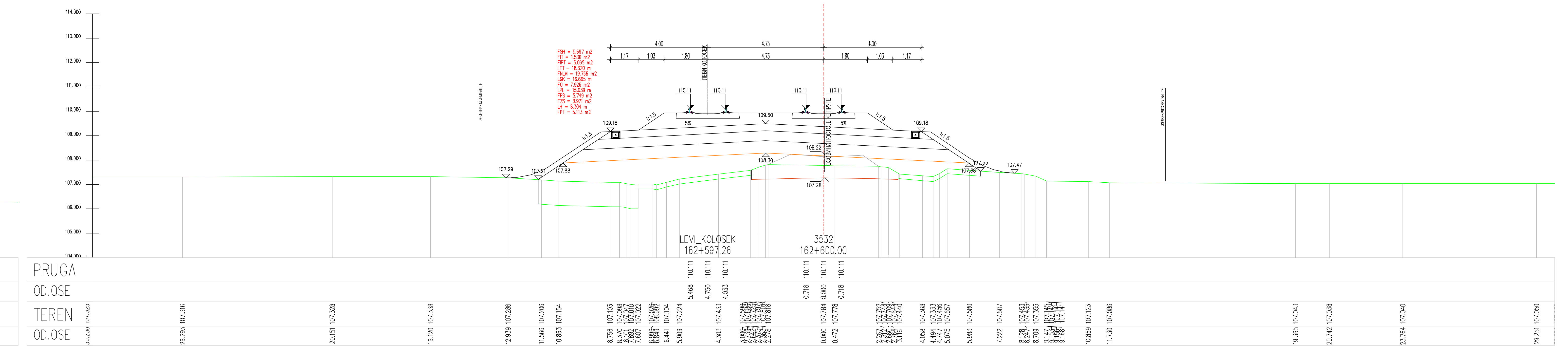

FSH = 9.906 m2
FIT = 1.384 m2
FIPT = 2.842 m2
LTT = 18.587 m
FNLM = 24.743 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 8.809 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.07
109.46
109.14
108.20
108.26
107.85
107.29
106.79
106.84
107.63
107.50
LEVI_KOLOSEK
162+472.26
3527
162+475.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

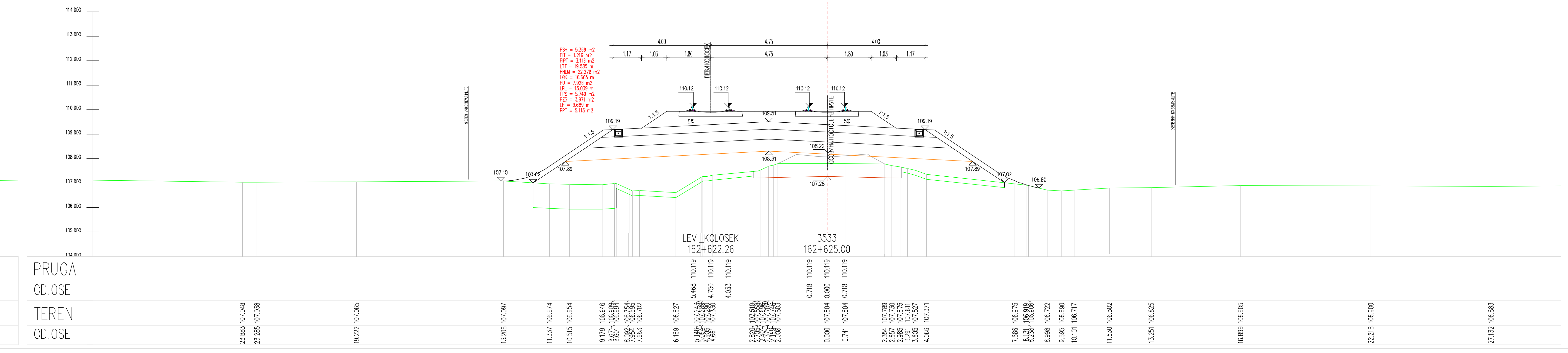

FSH = 9.585 m2
FIT = 1.425 m2
FIPT = 2.799 m2
LTT = 18.329 m
FNLM = 23.302 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 8.471 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.08
109.47
109.15
108.18
108.27
107.85
107.29
107.05
107.04
107.63
107.48
LEVI_KOLOSEK
162+497.26
3528
162+500.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 9.072 m2
FIT = 1.142 m2
FIPT = 2.940 m2
LTT = 17.622 m
FNLM = 19.938 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 7.443 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.09
109.48
109.16
108.18
108.28
107.86
107.29
107.46
107.35
107.81
107.72
LEVI_KOLOSEK
162+522.26
3529
162+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 7.352 m2
FIT = 1.425 m2
FIPT = 2.805 m2
LTT = 17.609 m
FNLM = 18.393 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 7.469 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.10
109.49
109.17
108.18
108.28
107.87
107.28
107.30
107.35
107.95
107.73
LEVI_KOLOSEK
162+547.26
3530
162+550.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 5.601 m2
FIT = 1.398 m2
FIPT = 3.177 m2
LTT = 17.672 m
FNLM = 17.180 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 7.658 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.10
109.49
109.17
108.22
108.29
107.88
107.28
107.36
107.37
107.80
107.65
LEVI_KOLOSEK
162+572.26
3531
162+575.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 5.697 m2
FIT = 1.536 m2
FIPT = 3.065 m2
LTT = 18.320 m
FNLM = 19.766 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 8.304 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.11
109.50
109.18
108.22
108.30
107.88
107.28
107.29
107.21
107.55
107.47
LEVI_KOLOSEK
162+597.26
3532
162+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 5.369 m2
FIT = 1.216 m2
FIPT = 3.116 m2
LTT = 19.585 m
FNLM = 22.278 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 9.689 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
110.12
109.51
109.19
108.22
108.31
107.89
107.28
107.10
107.02
106.80
LEVI_KOLOSEK
162+622.26
3533
162+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

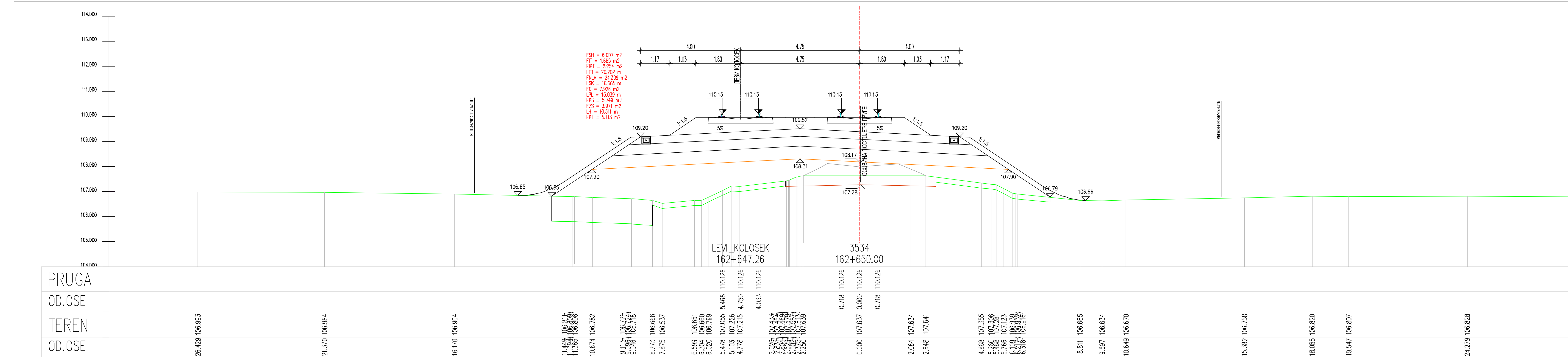
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

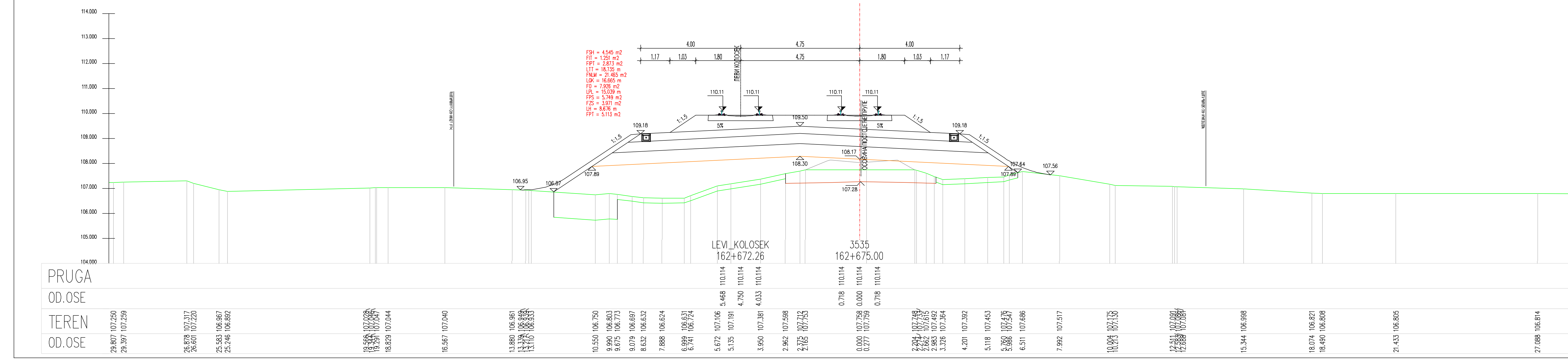
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

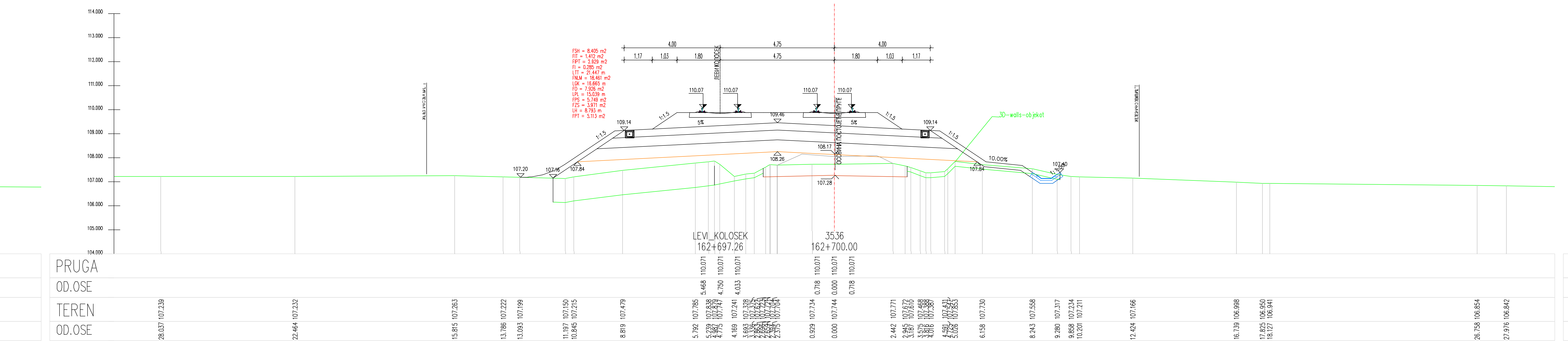
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

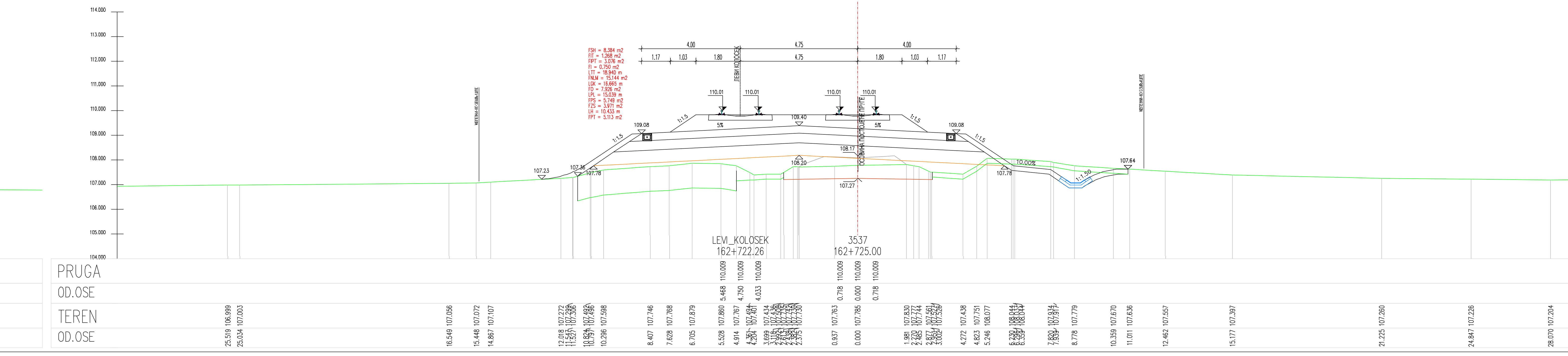
Размера:
1:100

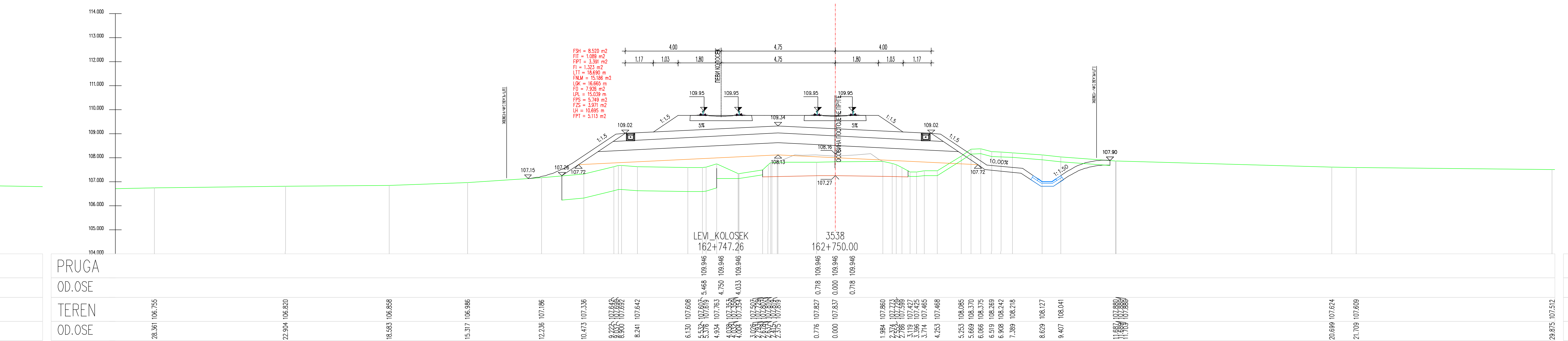
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.26

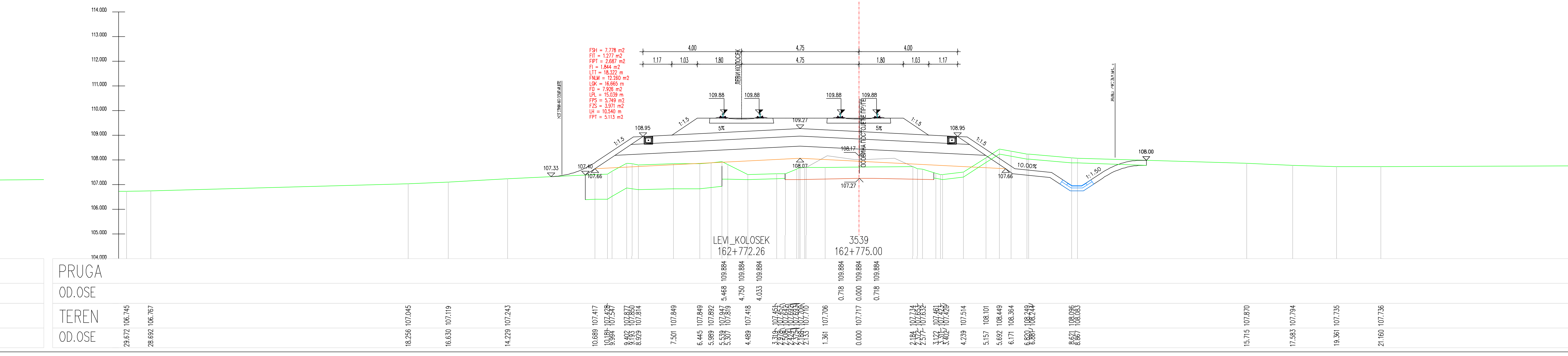

LEVI_KOLOSEK
162+647.26
3534
162+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

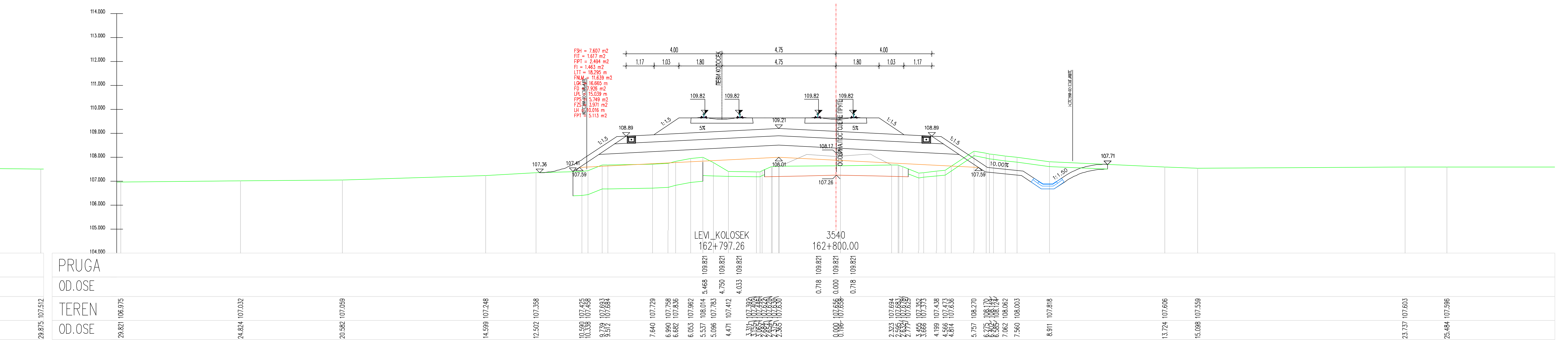

LEVI_KOLOSEK
162+672.26
3535
162+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

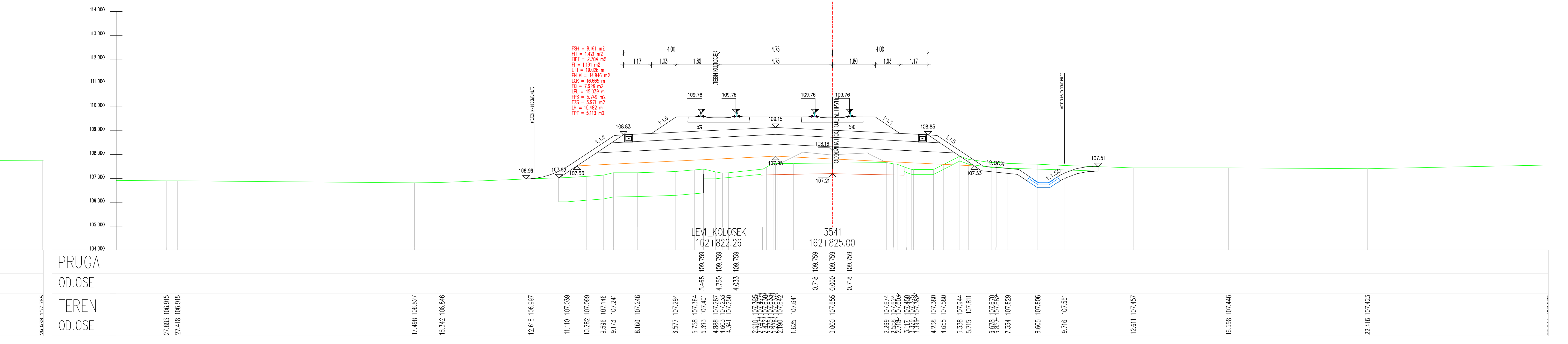

LEVI_KOLOSEK
162+697.26
3536
162+700.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+722.26
3537
162+725.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+747.26
3538
162+750.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+772.26
3539
162+775.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+797.26
3540
162+800.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+822.26
3541
162+825.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж. КК
Владана Марковић, маст.инж.грађ. ВМ
Небојша Марковић, маст.инж.грађ. НМ

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

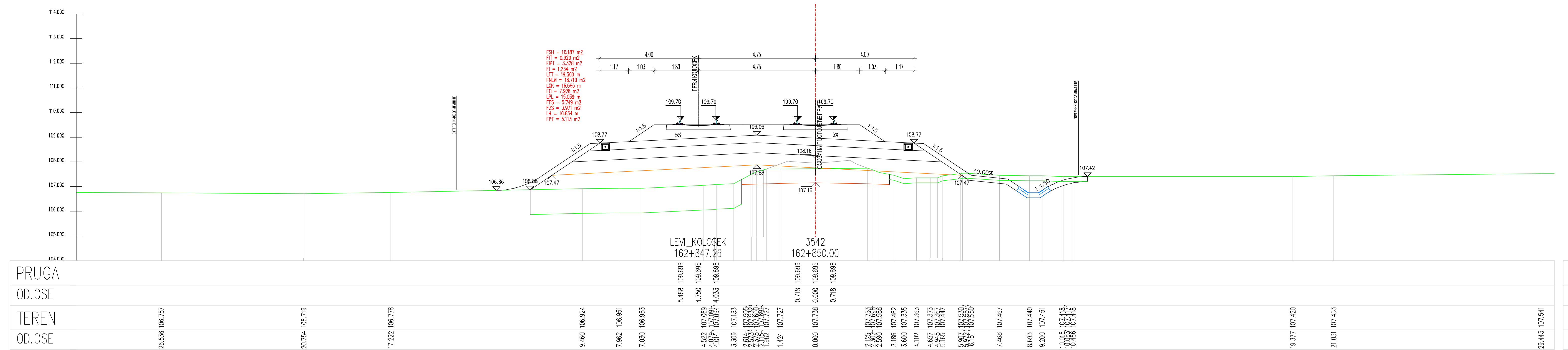
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

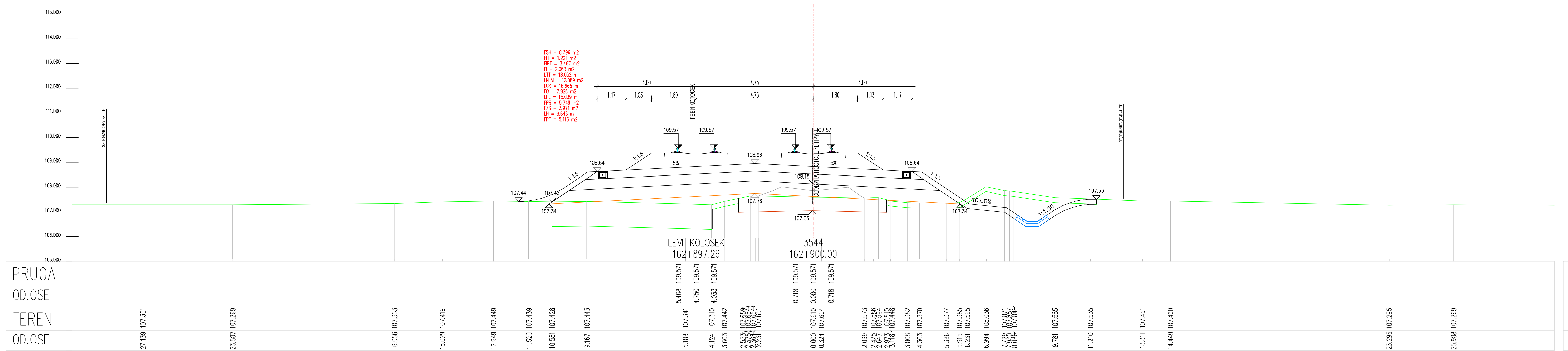
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

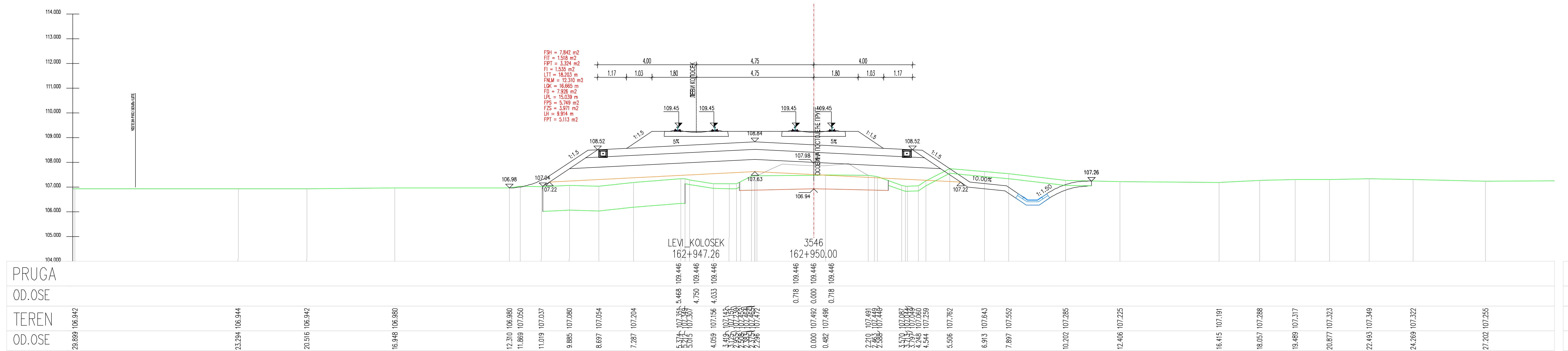
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

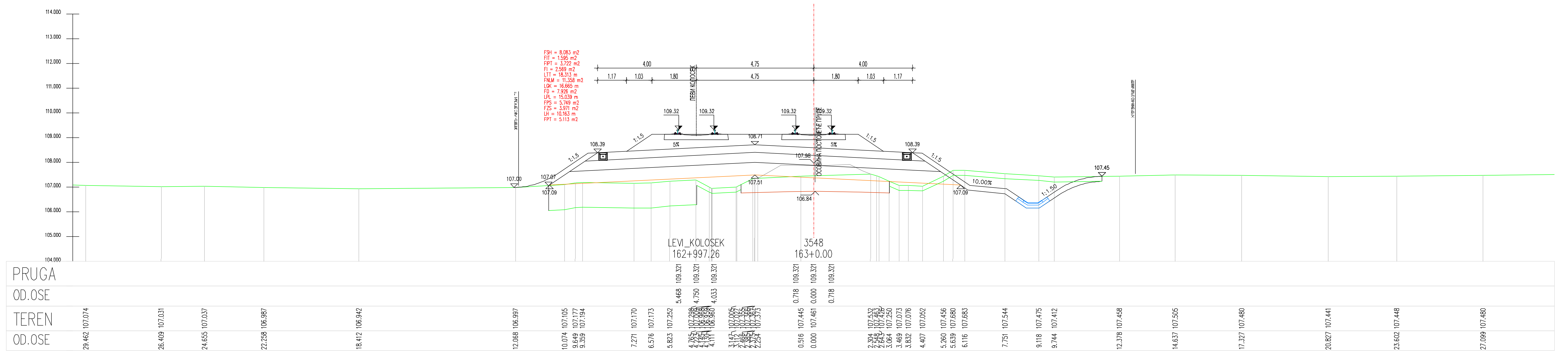
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

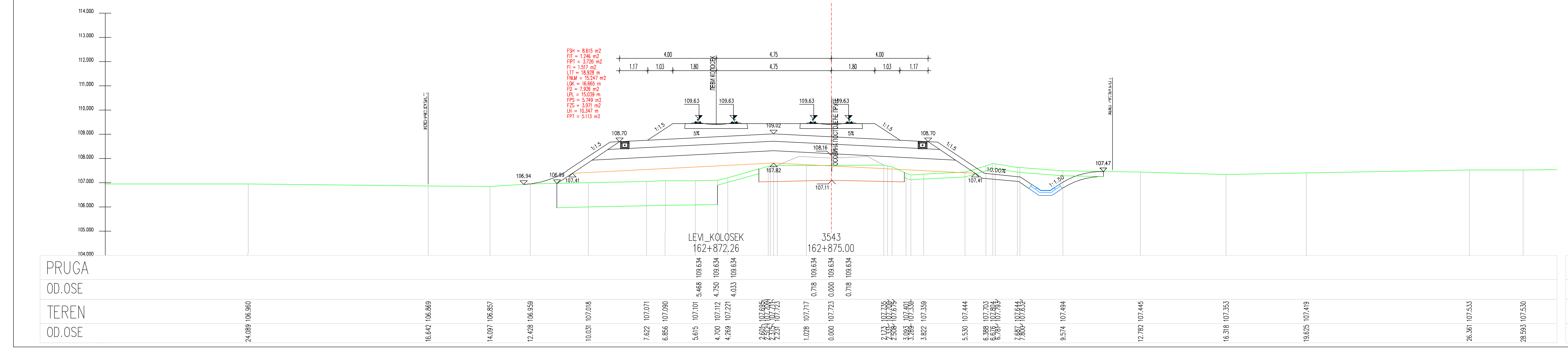
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-CAO-2/2-4.7.7.3.27

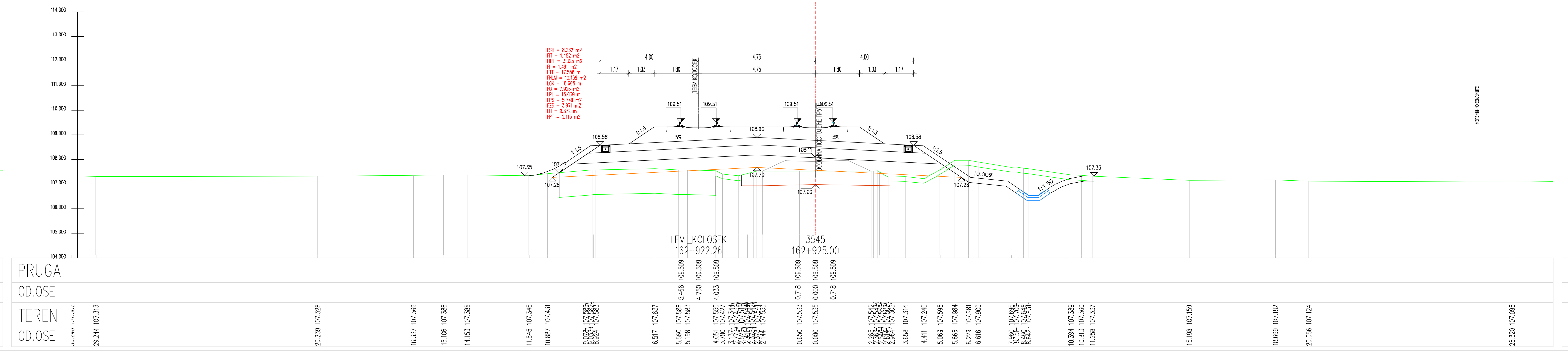

LEVI_KOLOSEK
162+847.26
162+850.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

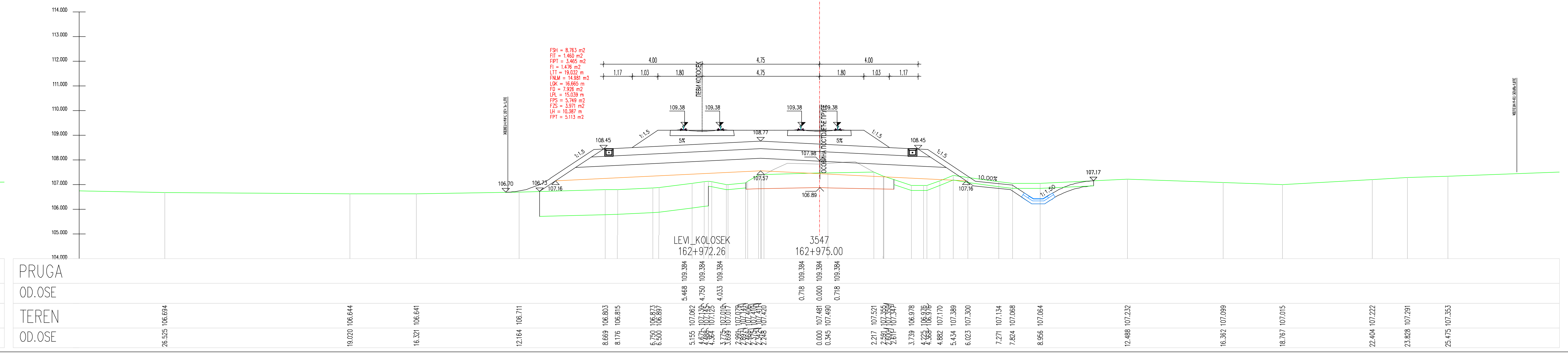

LEVI_KOLOSEK
162+897.26
162+900.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

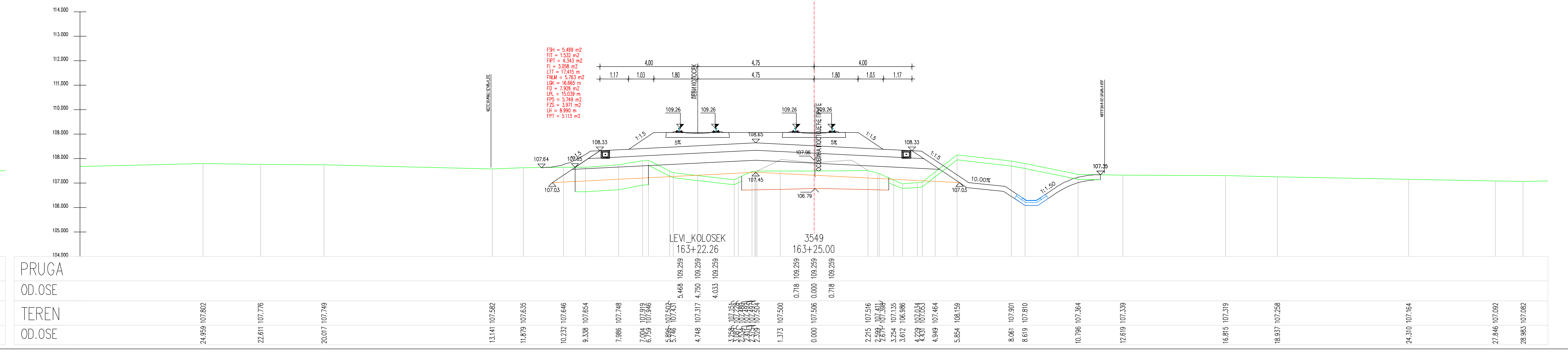

LEVI_KOLOSEK
162+947.26
162+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+997.26
163+0.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+872.26
162+875.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+922.26
162+925.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
162+972.26
162+975.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+22.26
163+25.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

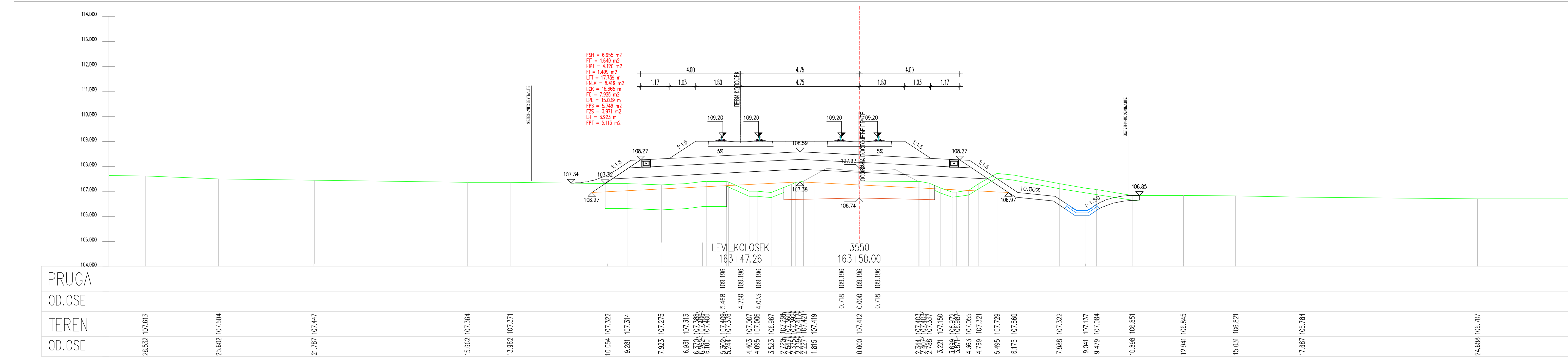
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

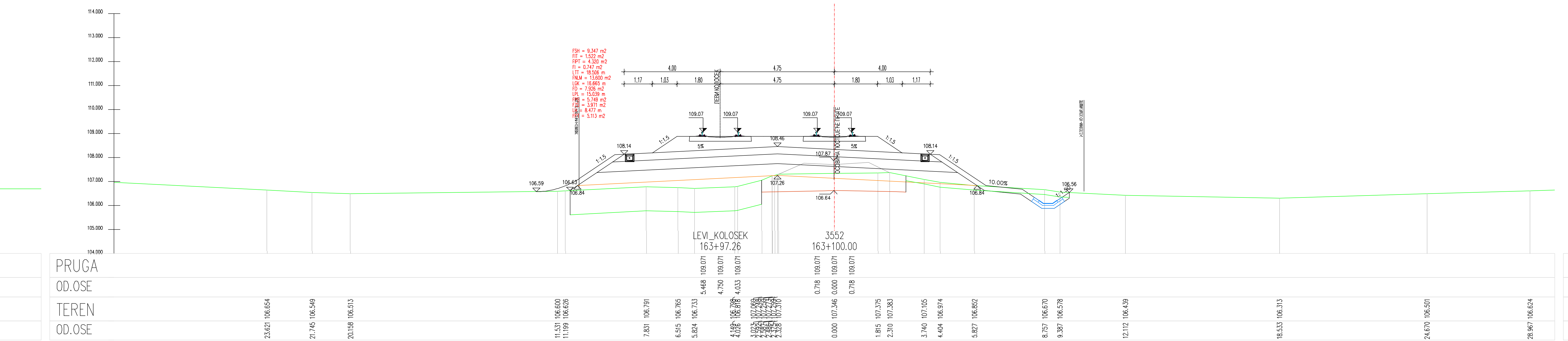
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

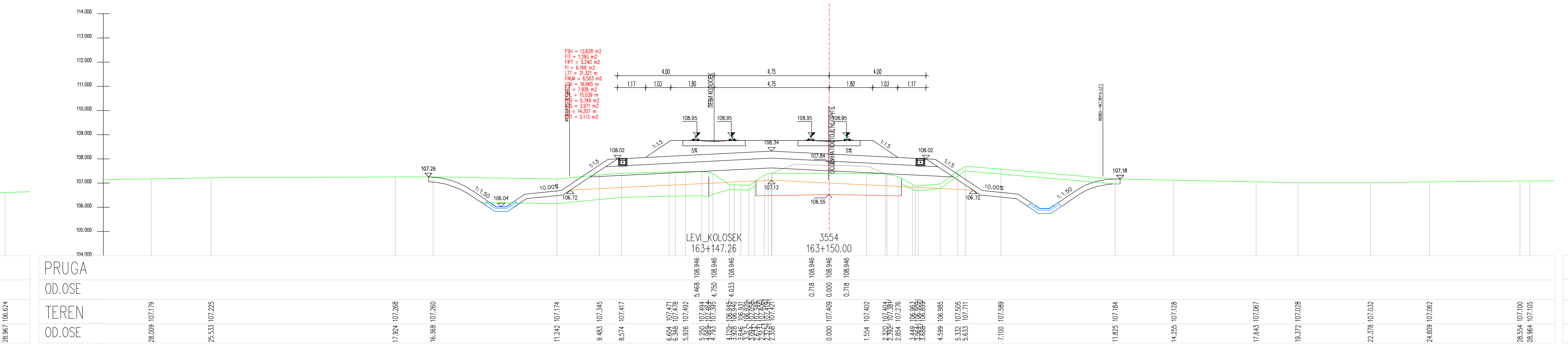
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

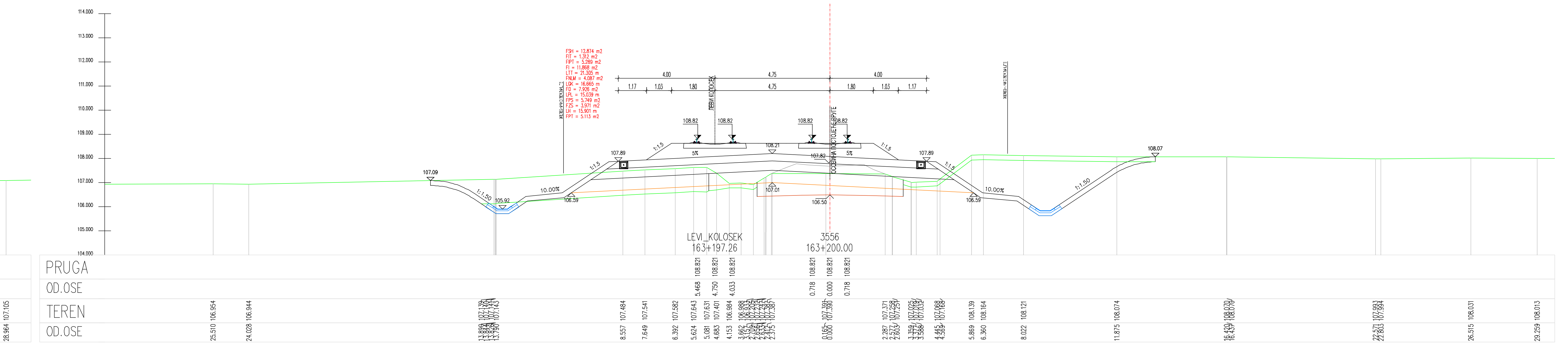
Размера:
1:100

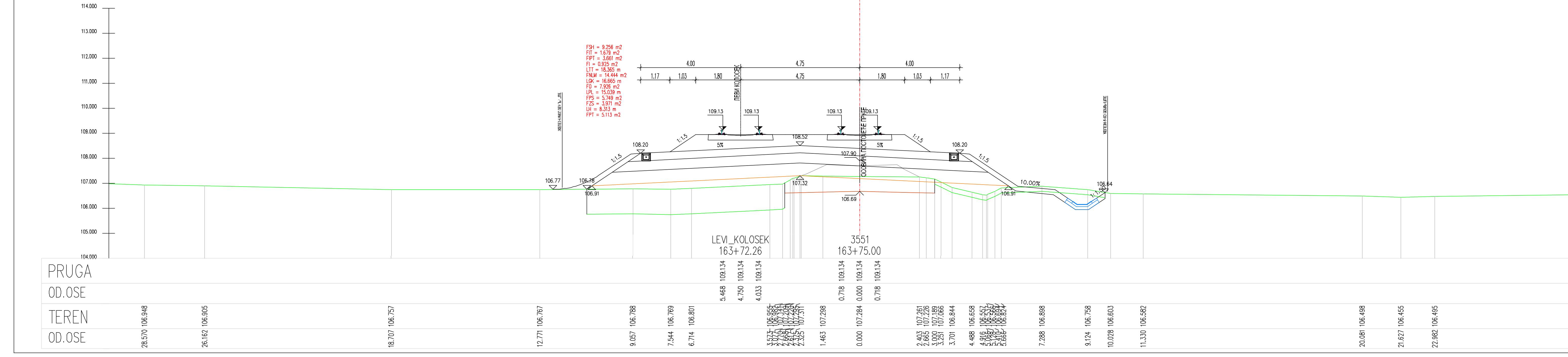
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.28

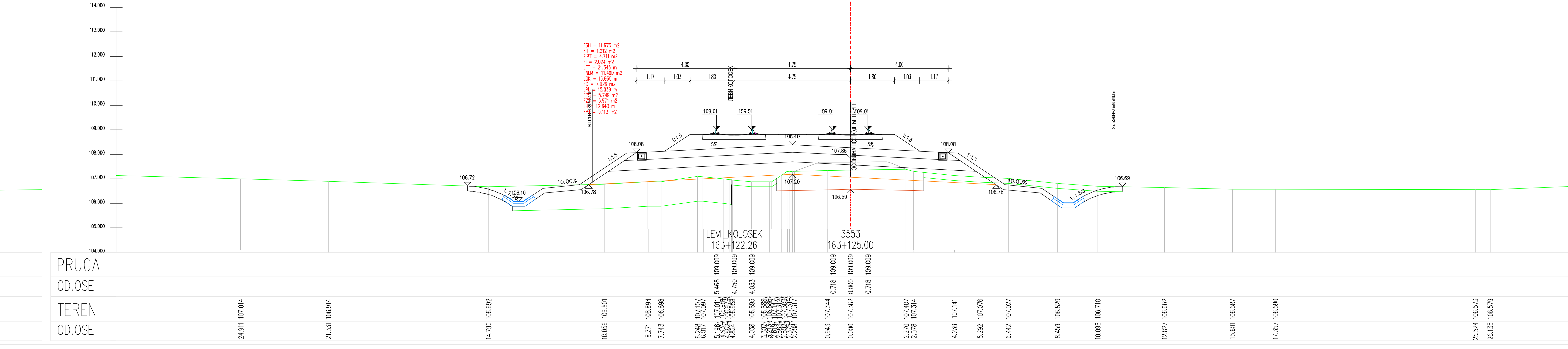

LEVI_KOLOSEK
163+47.26
3550
163+50.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

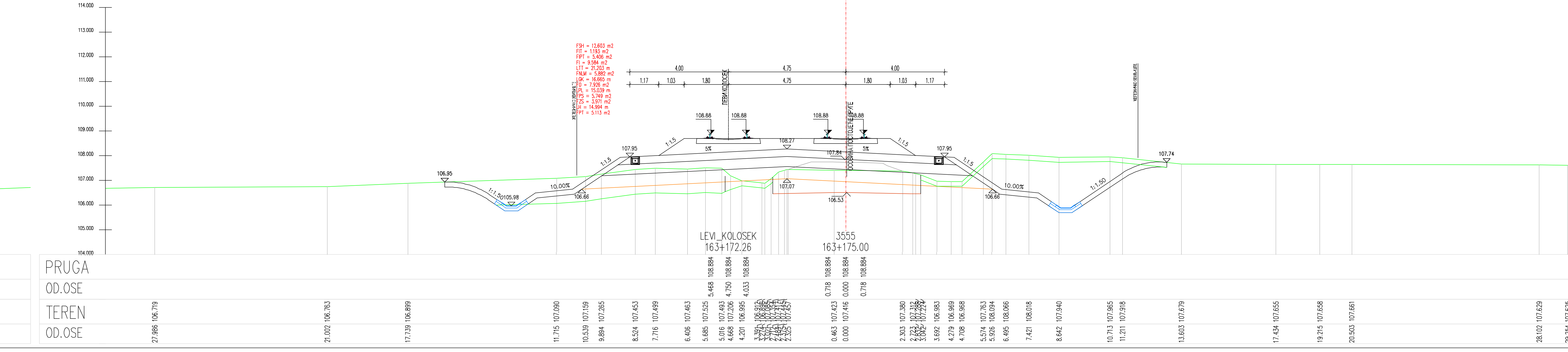

LEVI_KOLOSEK
163+97.26
3552
163+100.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

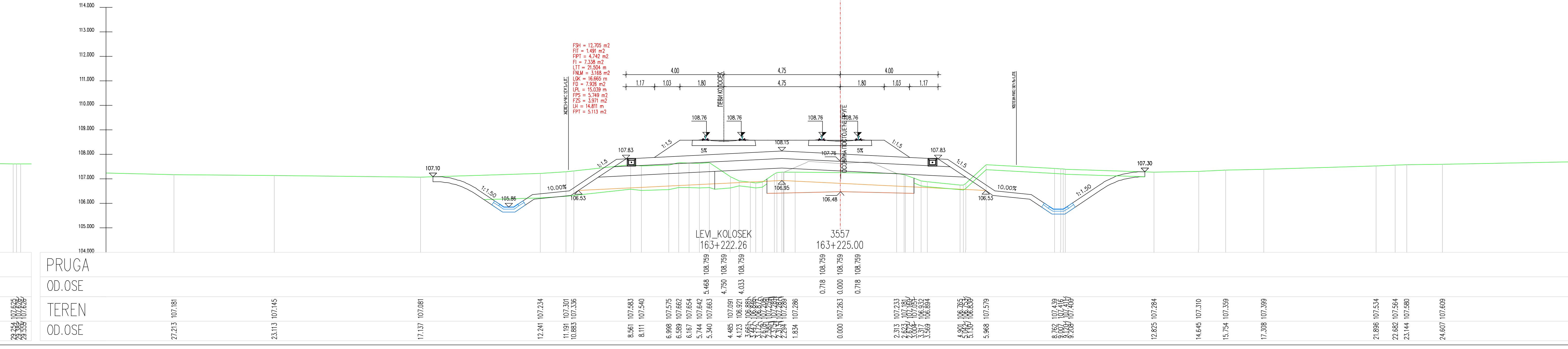

LEVI_KOLOSEK
163+147.26
3554
163+150.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+197.26
3556
163+200.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+72.26
3551
163+75.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+122.26
3553
163+125.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+172.26
3555
163+175.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+222.26
3557
163+225.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

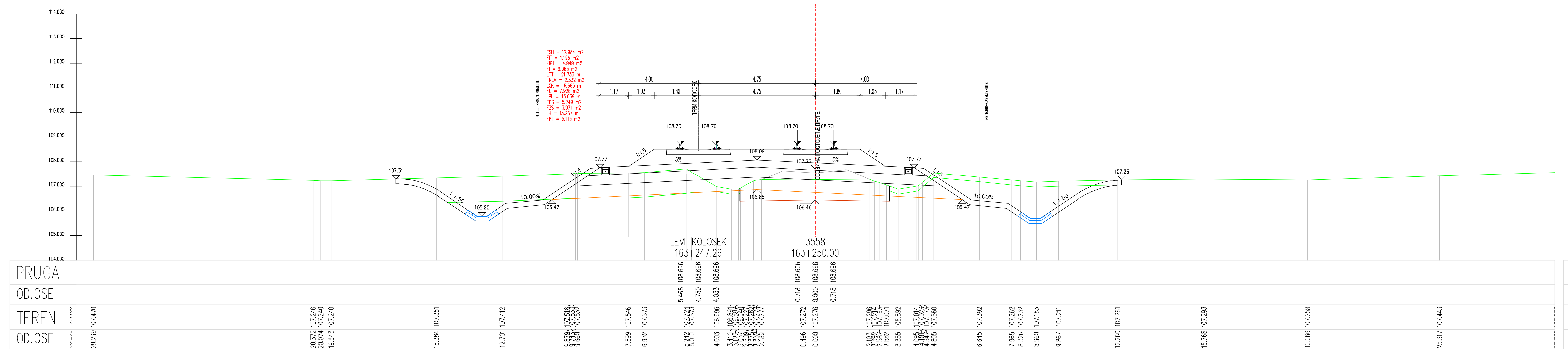
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

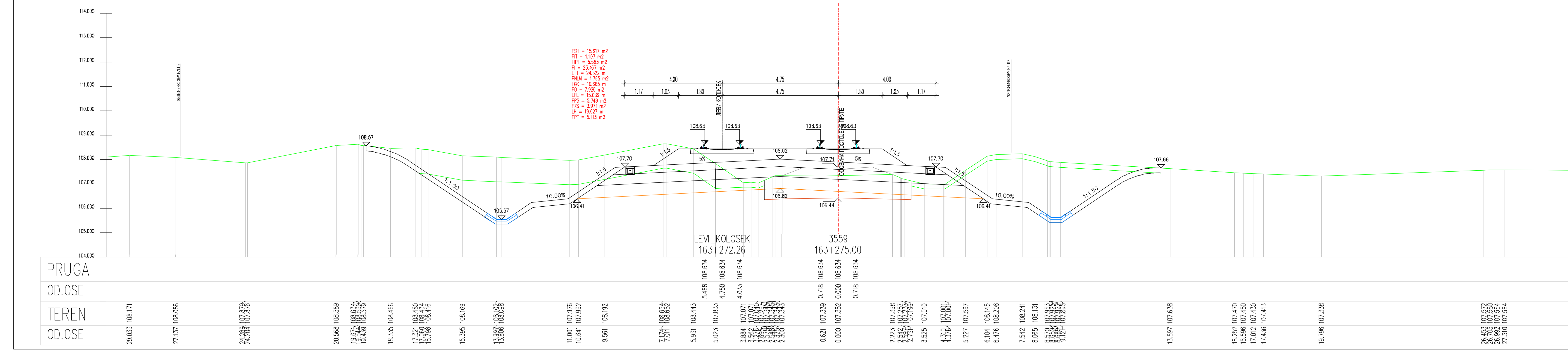
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

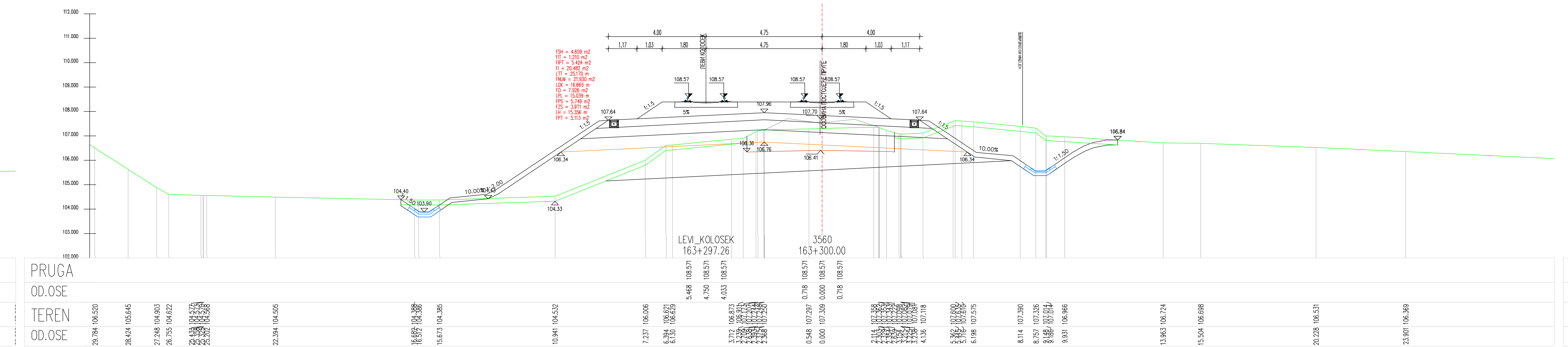
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

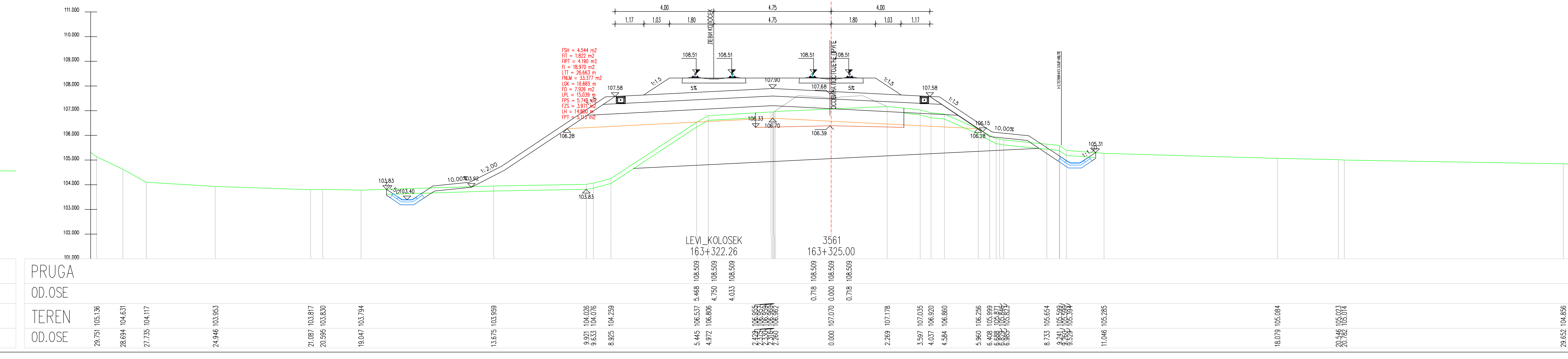
Размера:
1:100

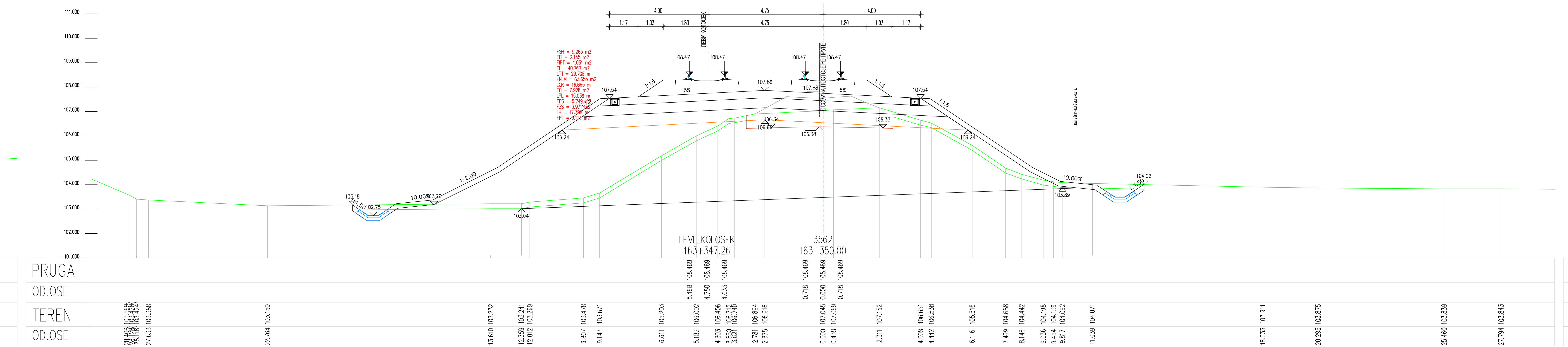
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.29

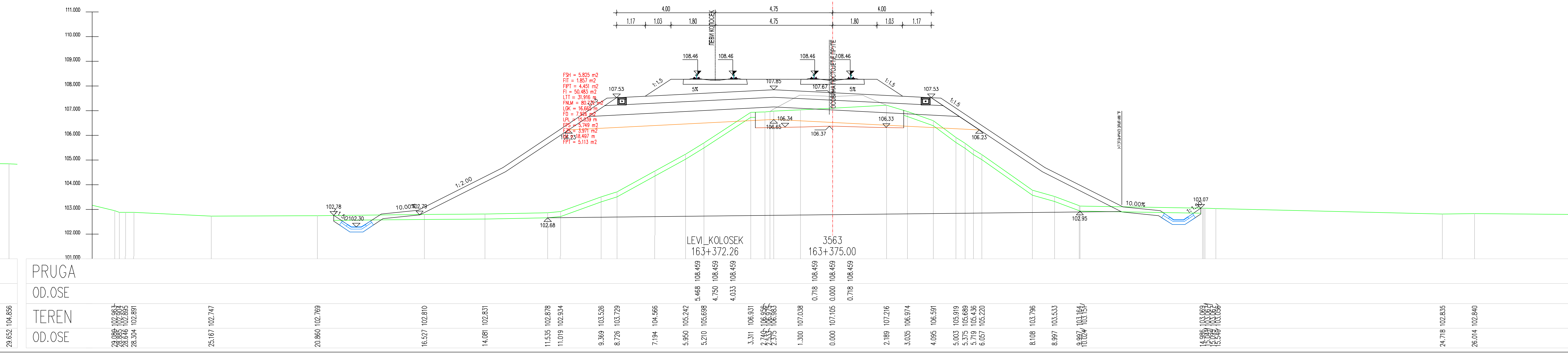

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
163+247.26
3558
163+250.00

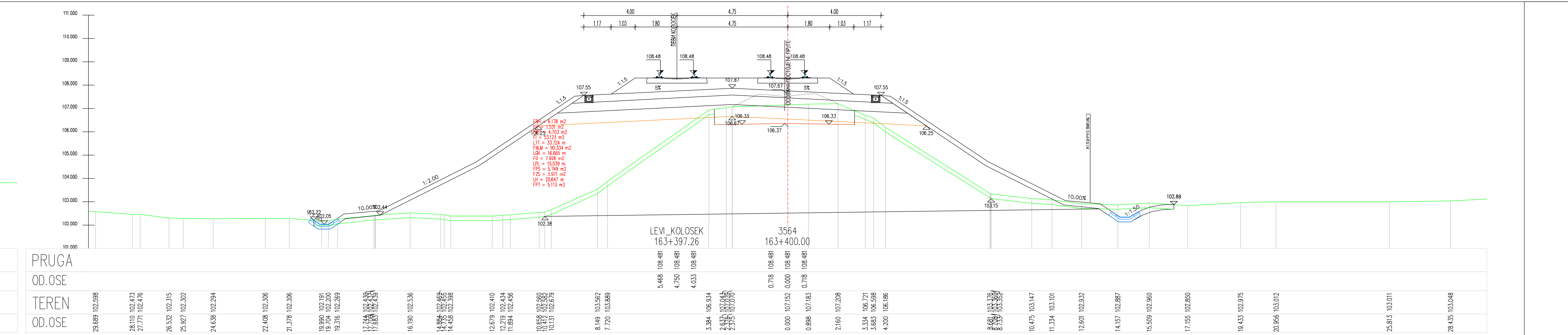

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
163+272.26
3559
163+275.00

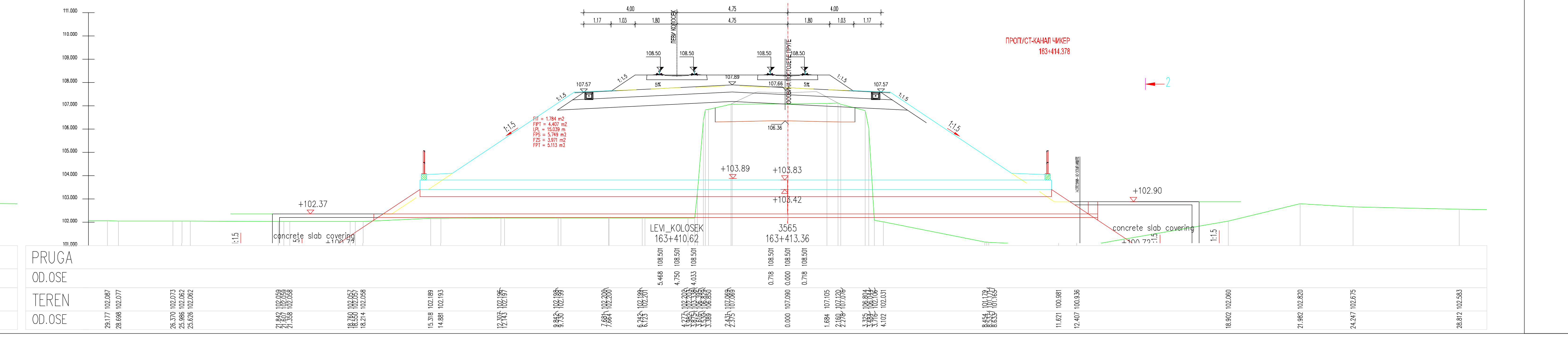

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
163+297.26
3560
163+300.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
163+322.26
3561
163+325.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
163+347.26
3562
163+350.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
163+372.26
3563
163+375.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
163+397.26
3564
163+400.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
4.00
4.75
1.17
1.03
1.80
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
ПРОПУСТ-КАНАЛ ЧИКЕР
163+414.378
108.50
107.89
107.66
107.57
106.36
5%
1:1.5
FIT = 1.784 m2
FIPT = 4.407 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
FPT = 5.113 m2
+103.89
+103.83
+103.42
concre
LEVI_KOLOSEK
163+410.62
3565
163+413.36

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Владимир М. Зарић дипл. грађ. инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Размера:
1:100

Фаза пројекта:
ИДП

датум:
12.2018.

Цртеж бр.
2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.30

LEVI_KOLOSEK
163+422.26
3566
163+425.00
LEVI_KOLOSEK
163+472.26
3568
163+475.00
PRUGA
00.OSE
TEREN
00.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

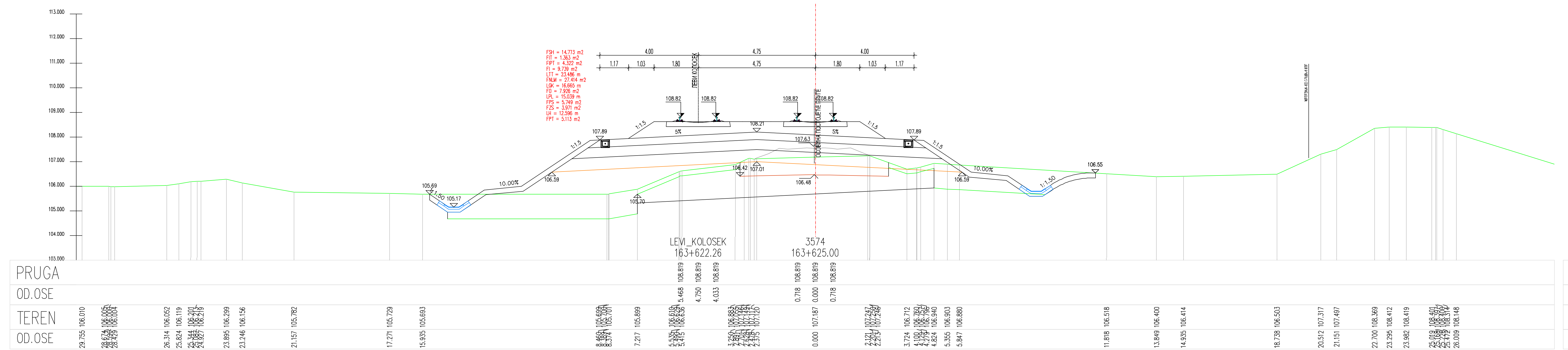
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

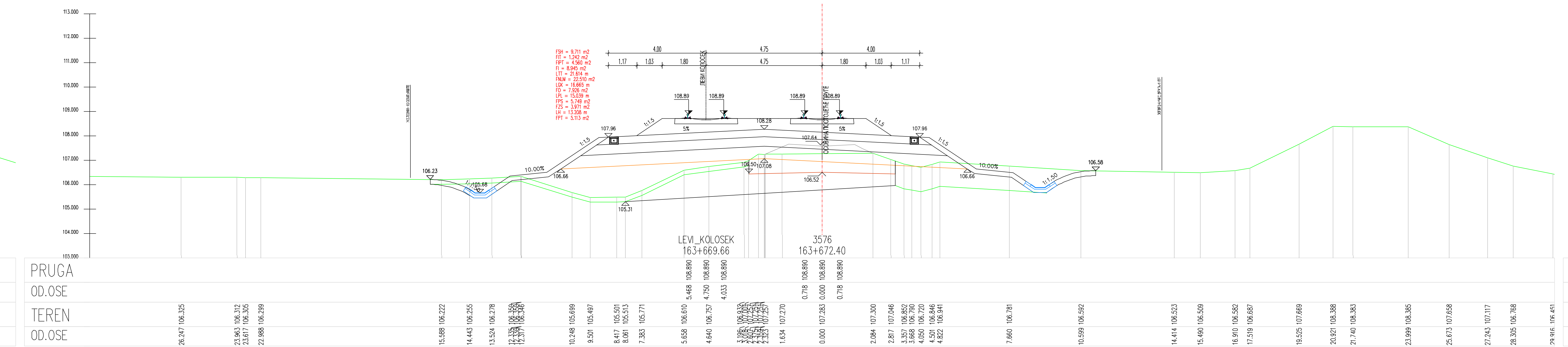
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

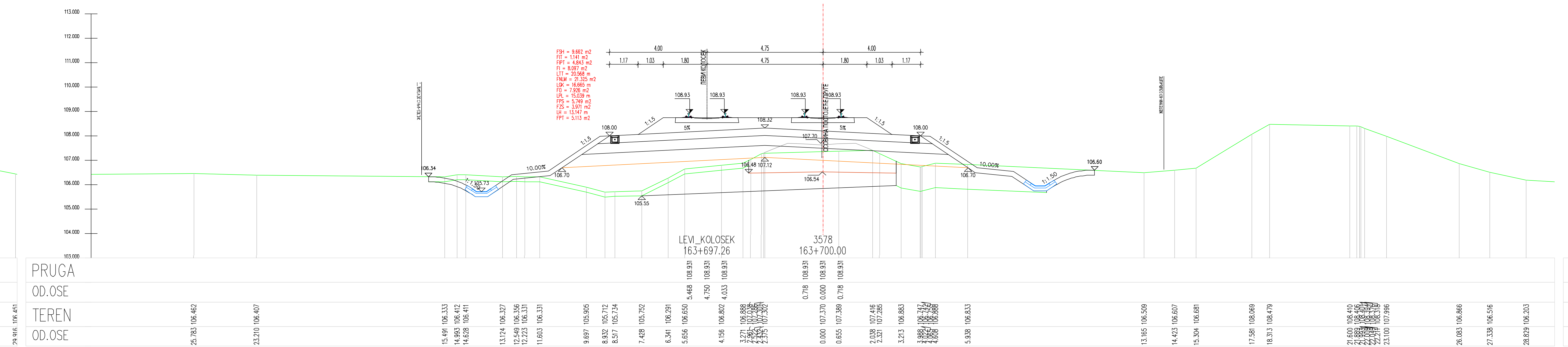
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

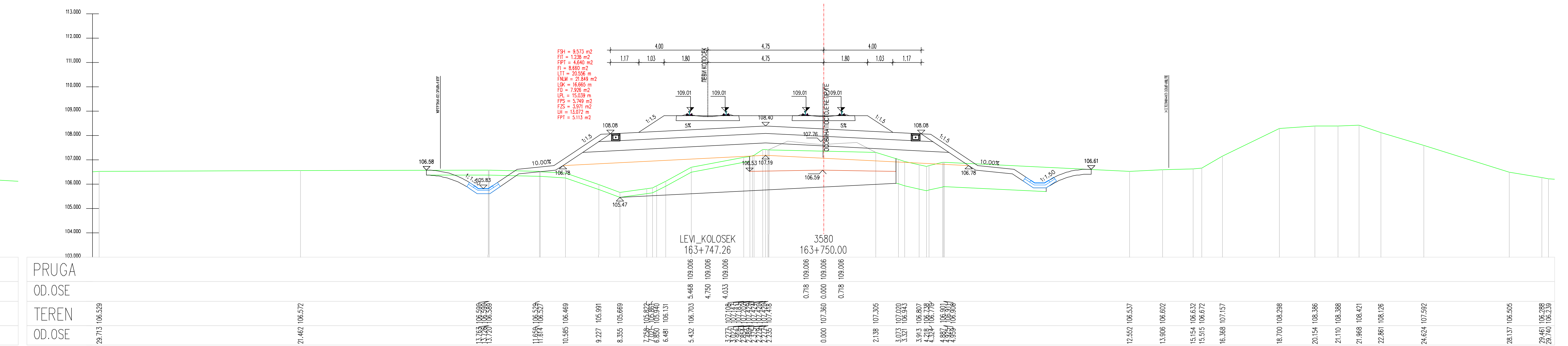
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

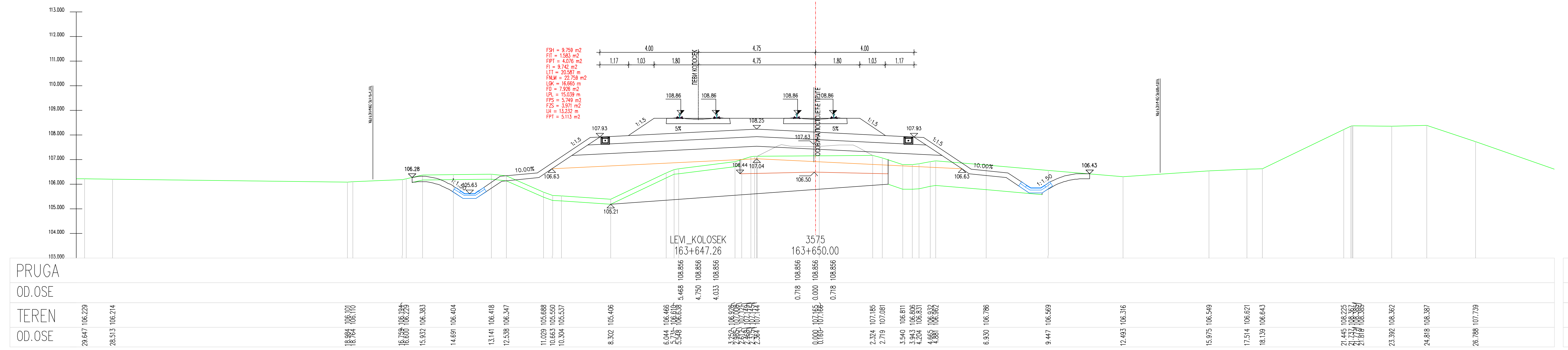
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.31

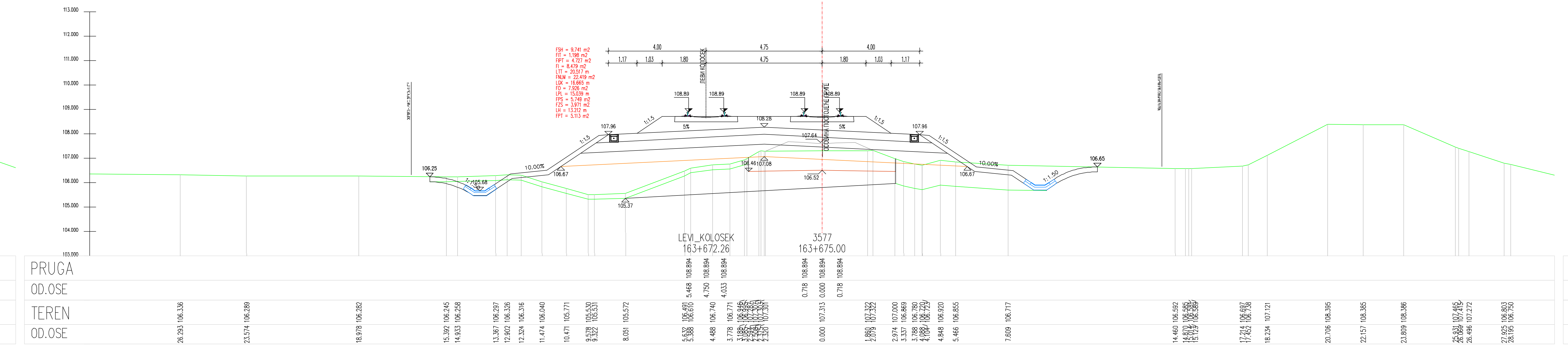

LEVI_KOLOSEK
163+622.26
3574
163+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

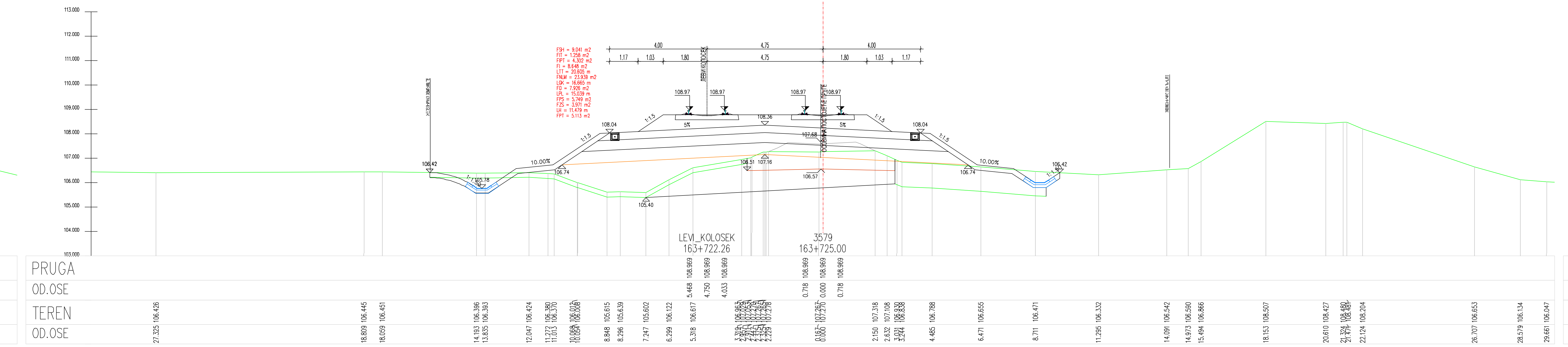

LEVI_KOLOSEK
163+669.66
3576
163+672.40
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

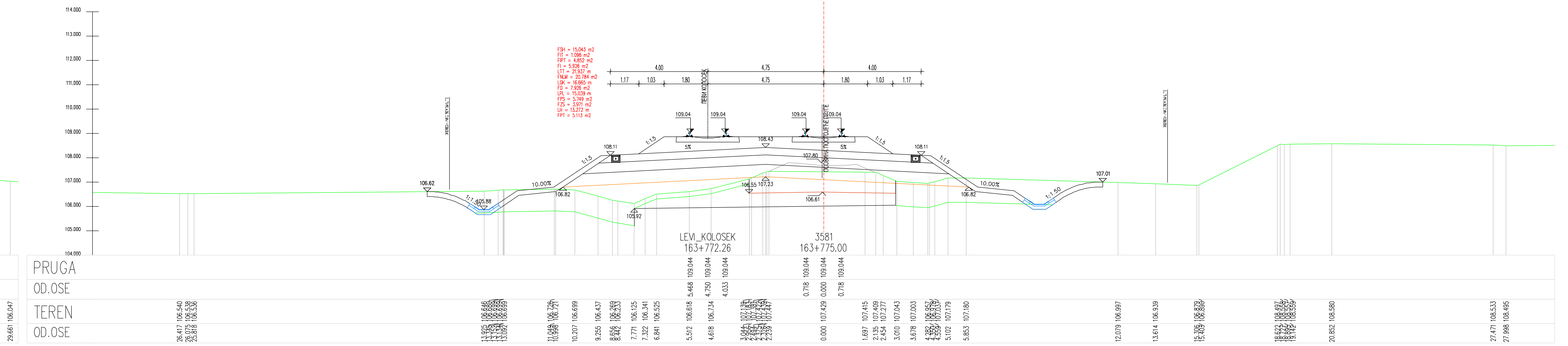

LEVI_KOLOSEK
163+697.26
3578
163+700.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+747.26
3580
163+750.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+647.26
3575
163+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+672.26
3577
163+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+722.26
3579
163+725.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+772.26
3581
163+775.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

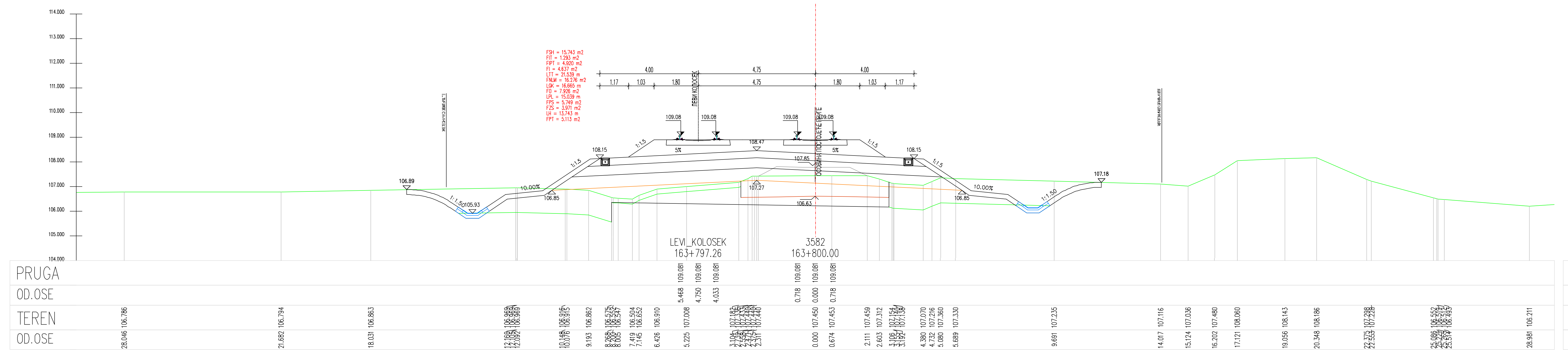
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

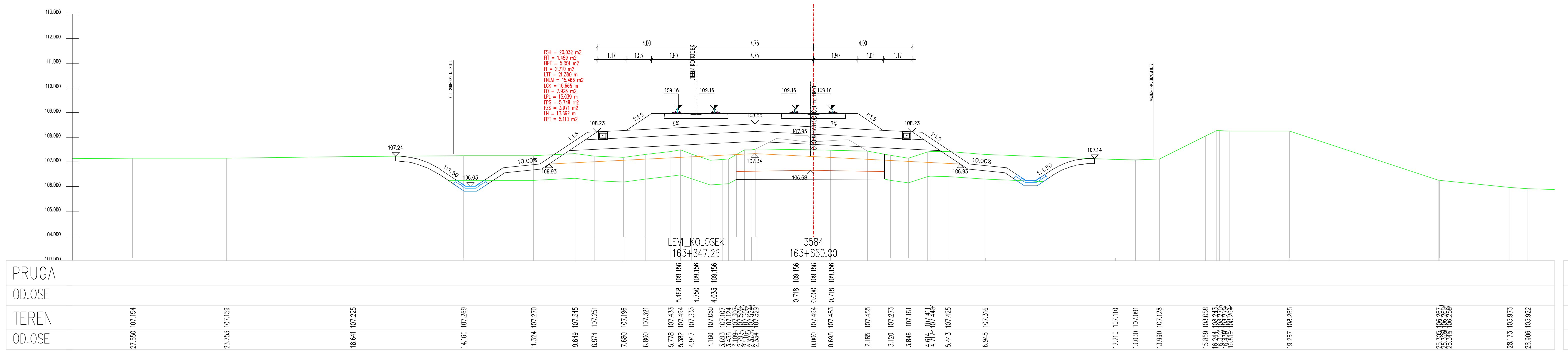
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

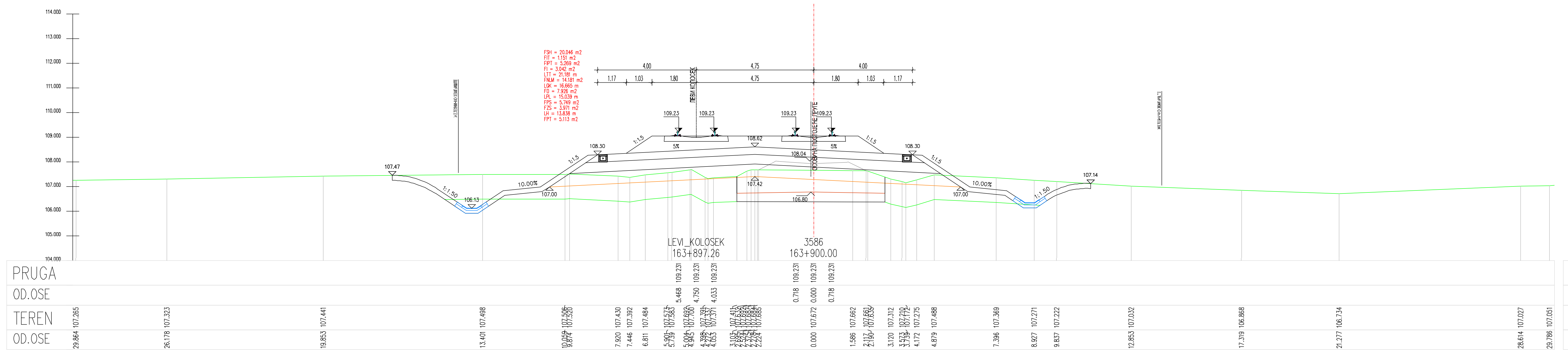
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

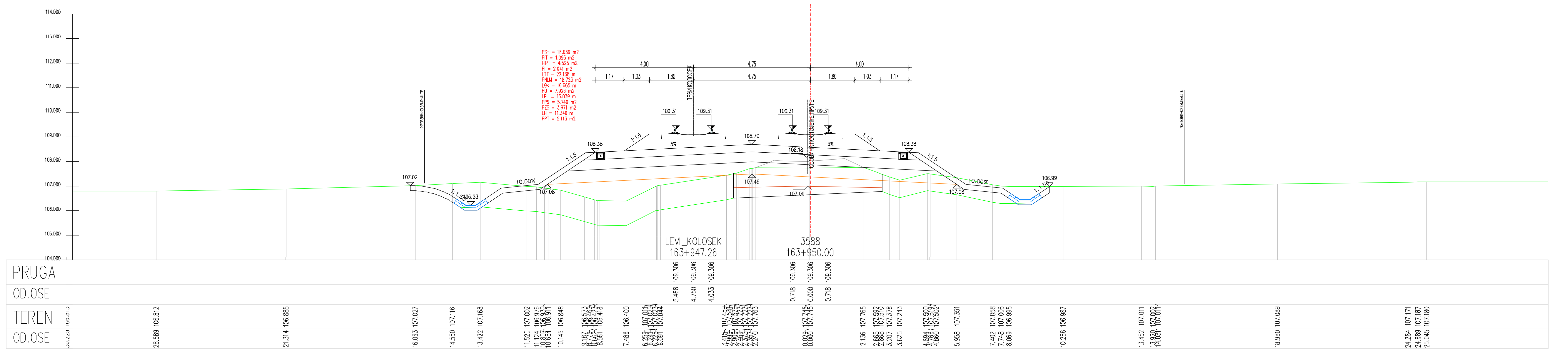
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

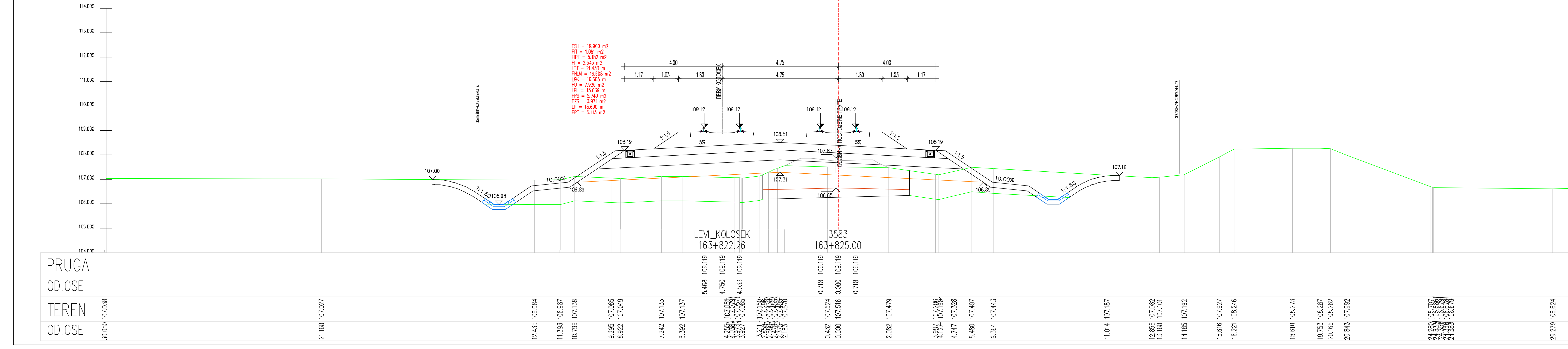
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.32

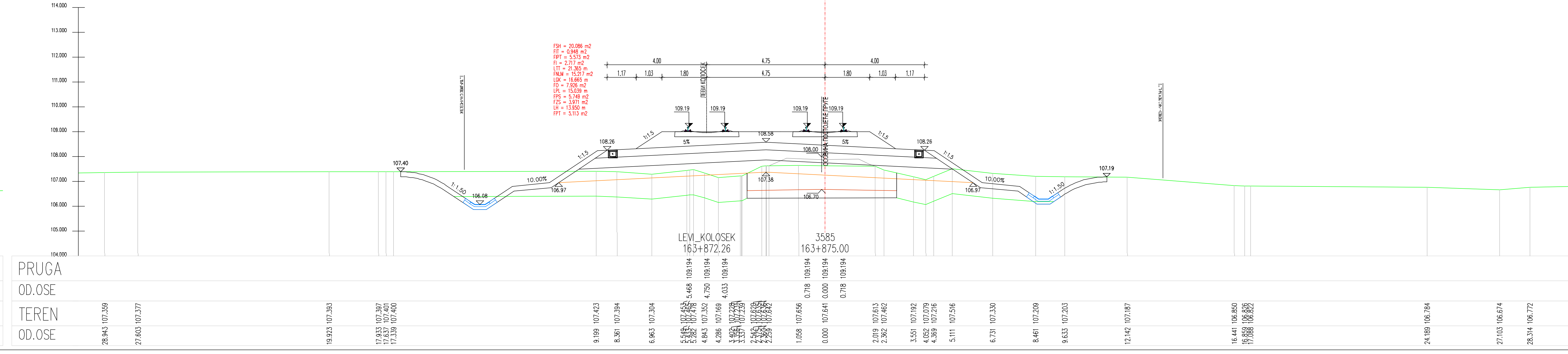

LEVI_KOLOSEK
163+797.26
3582
163+800.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

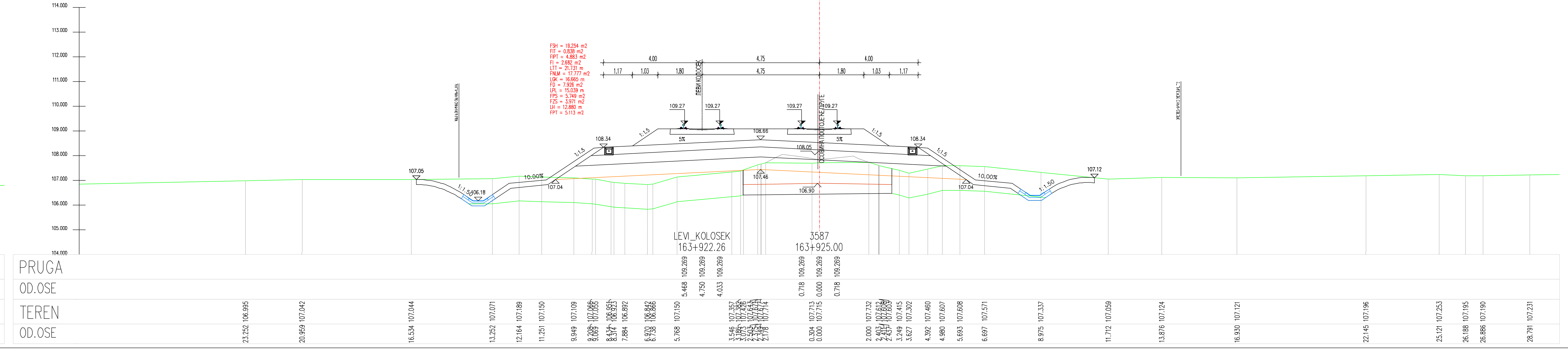

LEVI_KOLOSEK
163+847.26
3584
163+850.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

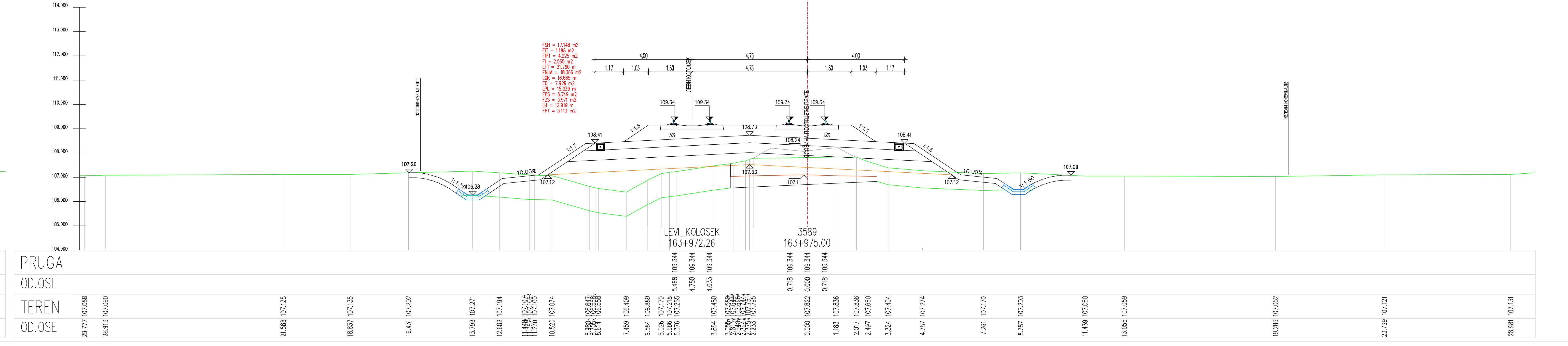

LEVI_KOLOSEK
163+897.26
3586
163+900.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
163+947.26
3588
163+950.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE



ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

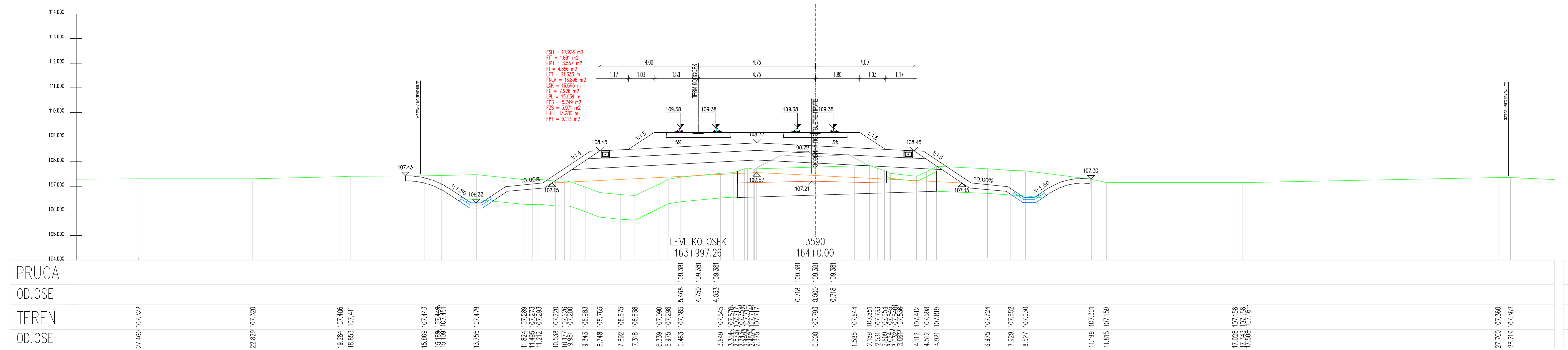
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

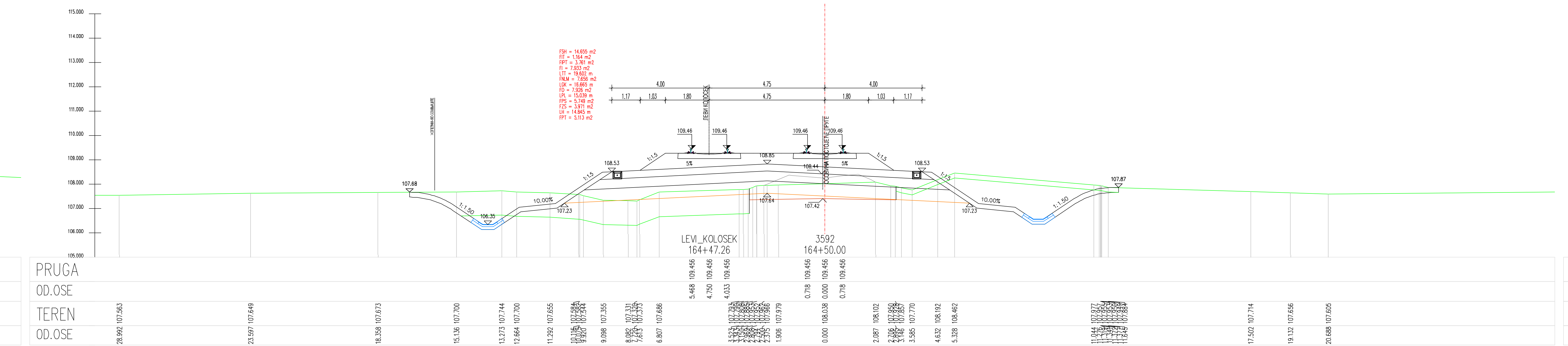
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

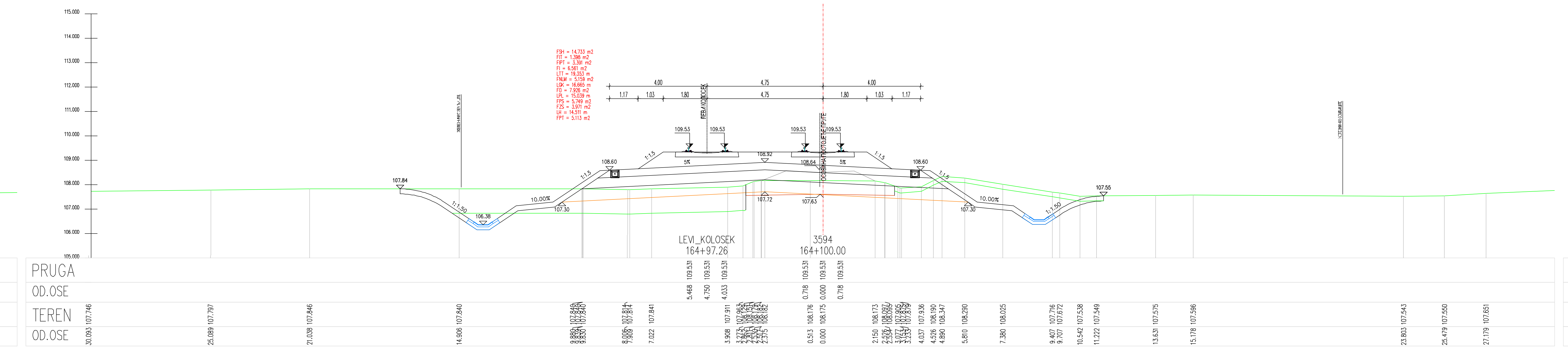
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

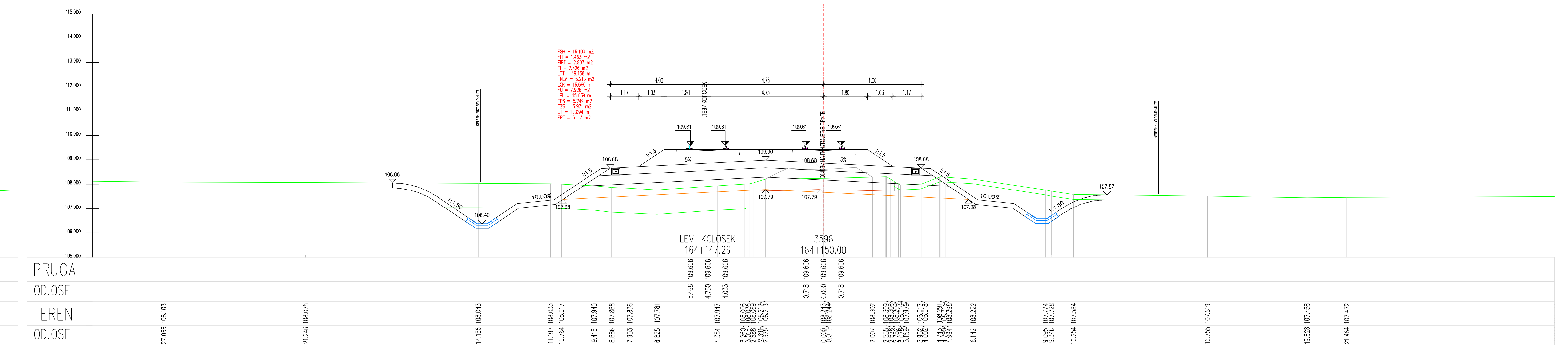
Размера: 1:100

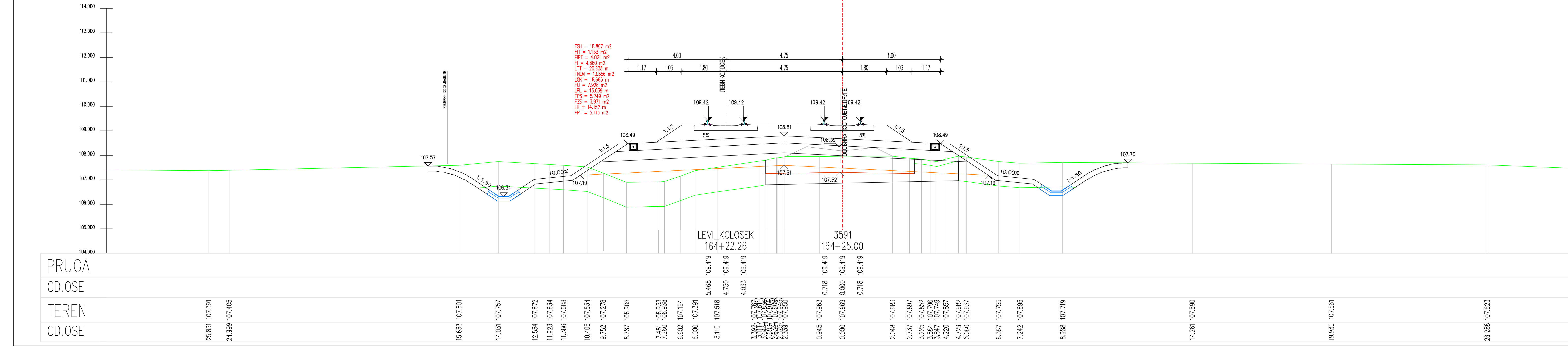
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.33

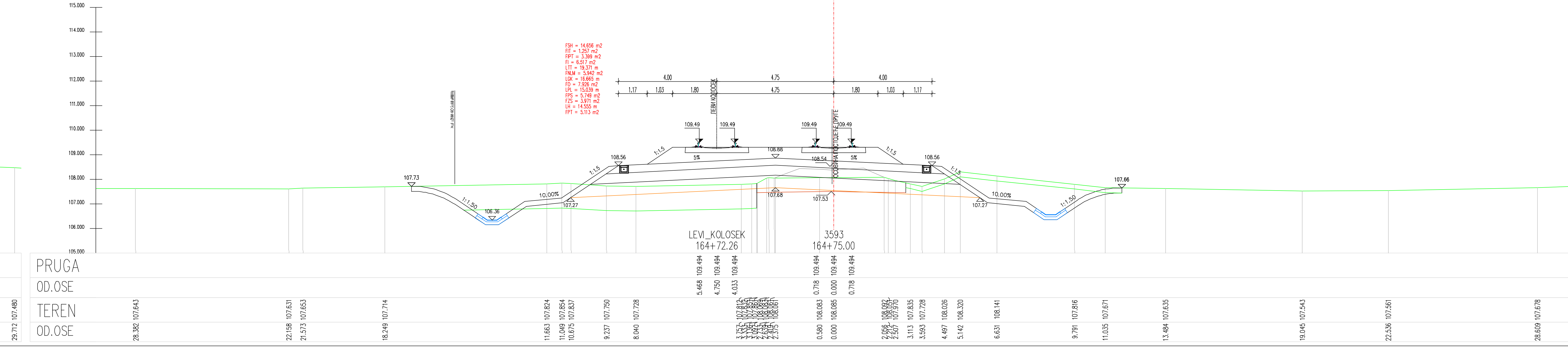

LEVI_KOLOSEK
163+997.26
3590
164+0.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

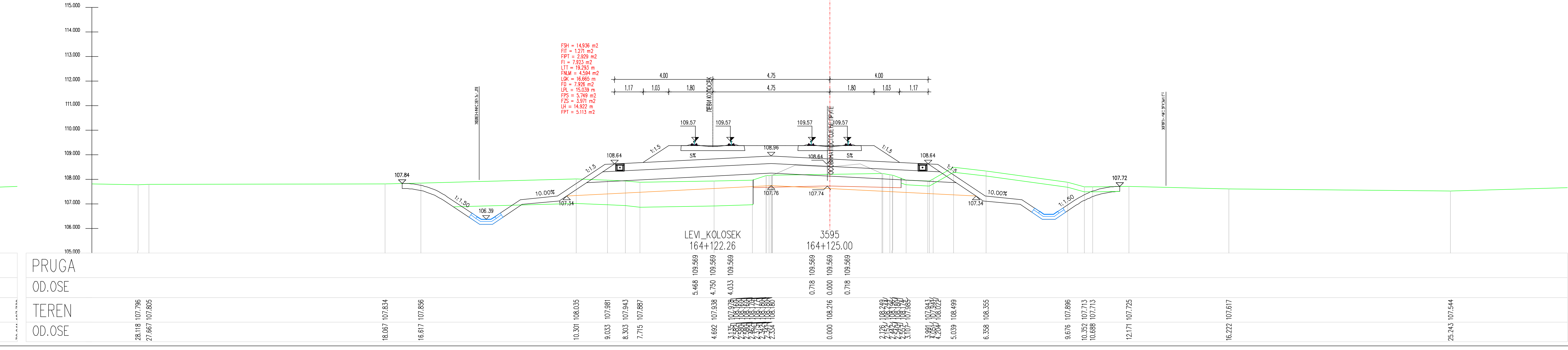

LEVI_KOLOSEK
164+47.26
3592
164+50.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

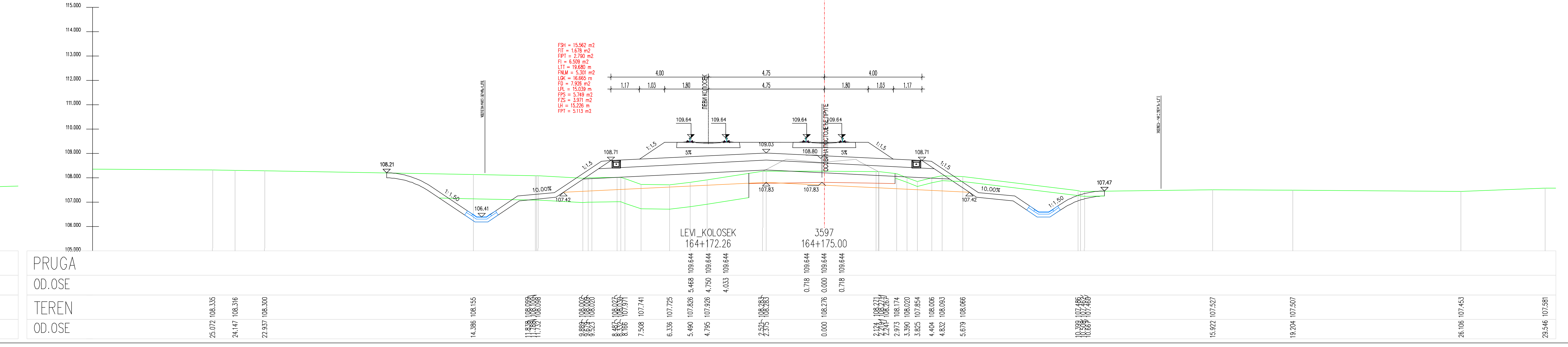

LEVI_KOLOSEK
164+97.26
3594
164+100.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+147.26
3596
164+150.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


3591
164+25.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


164+72.26
164+75.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


164+122.26
164+125.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

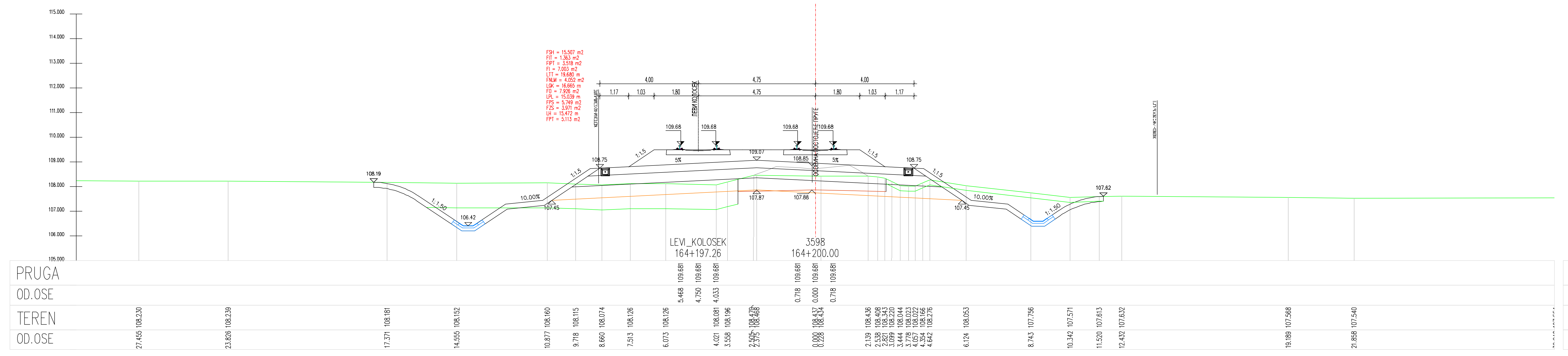
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

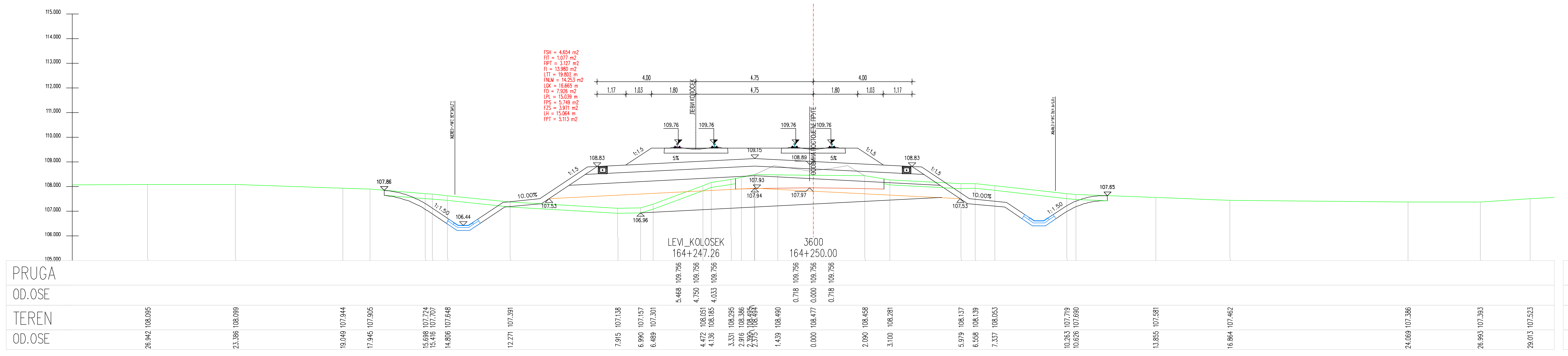
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

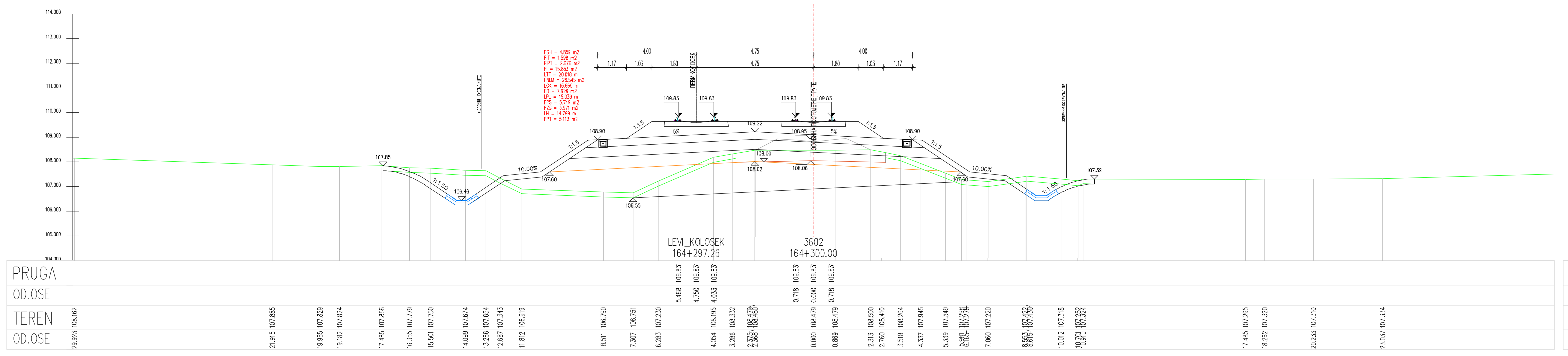
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

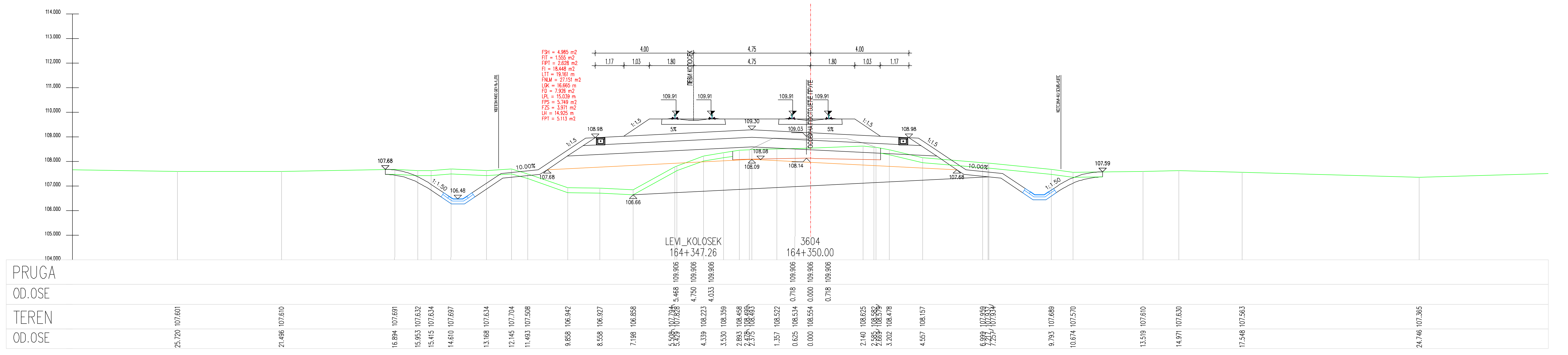
Размера:
1:100

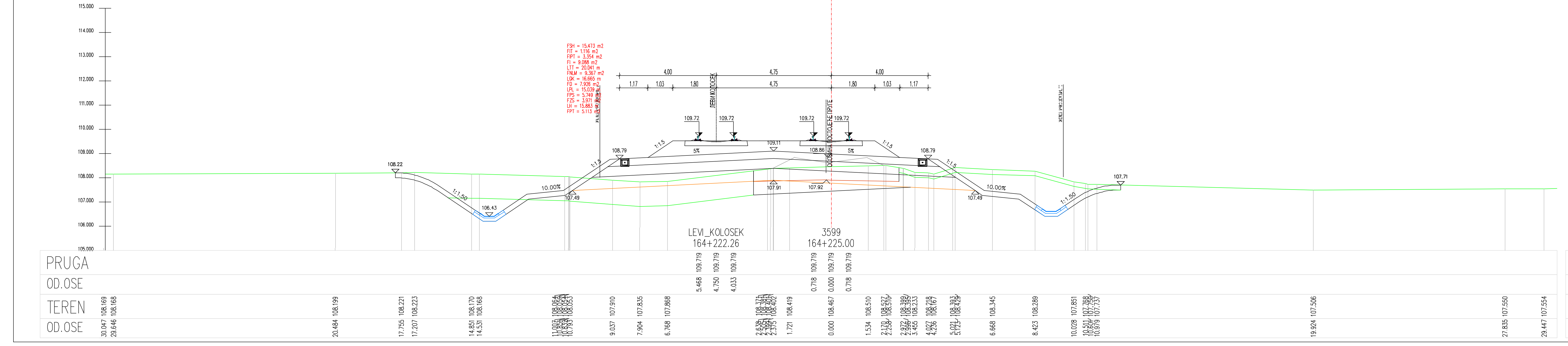
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.34

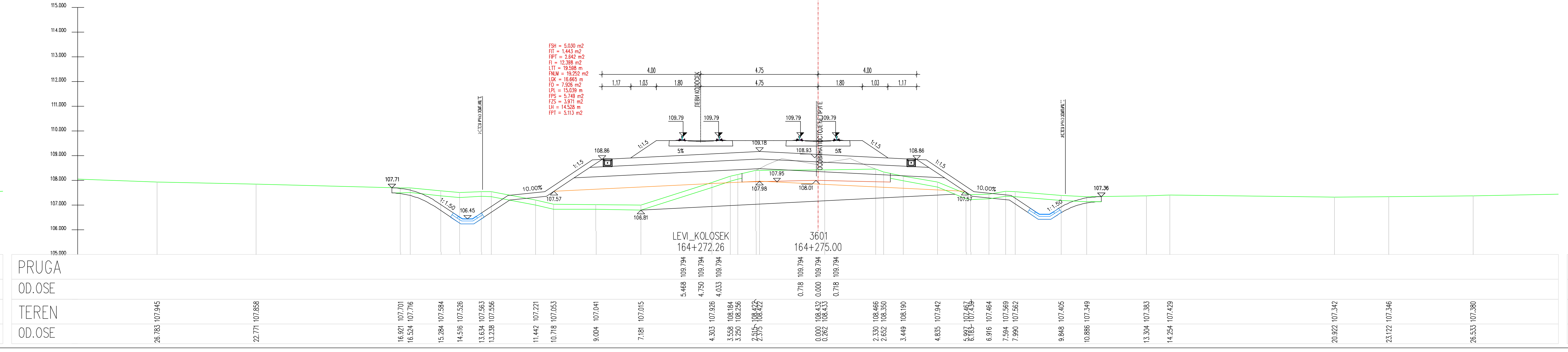

LEVI_KOLOSEK
164+197.26
3598
164+200.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

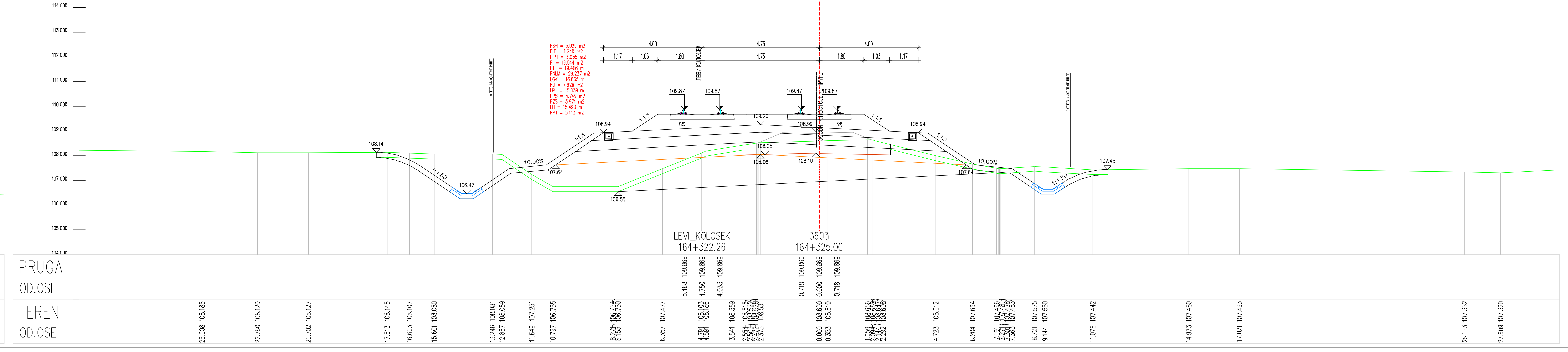

LEVI_KOLOSEK
164+247.26
3600
164+250.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

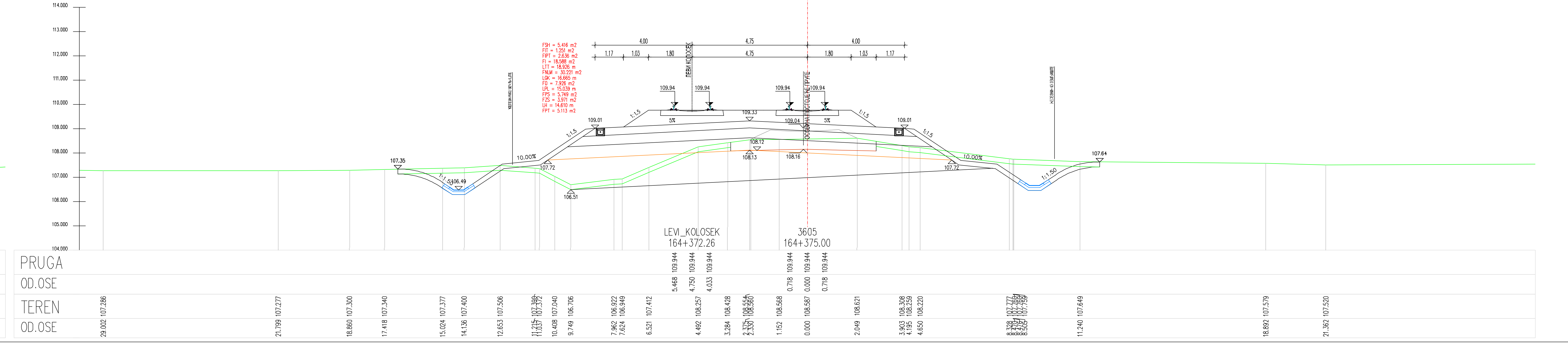

LEVI_KOLOSEK
164+297.26
3602
164+300.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+347.26
3604
164+350.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+222.26
3599
164+225.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+272.26
3601
164+275.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+322.26
3603
164+325.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+372.26
3605
164+375.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Ревизиони блок:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

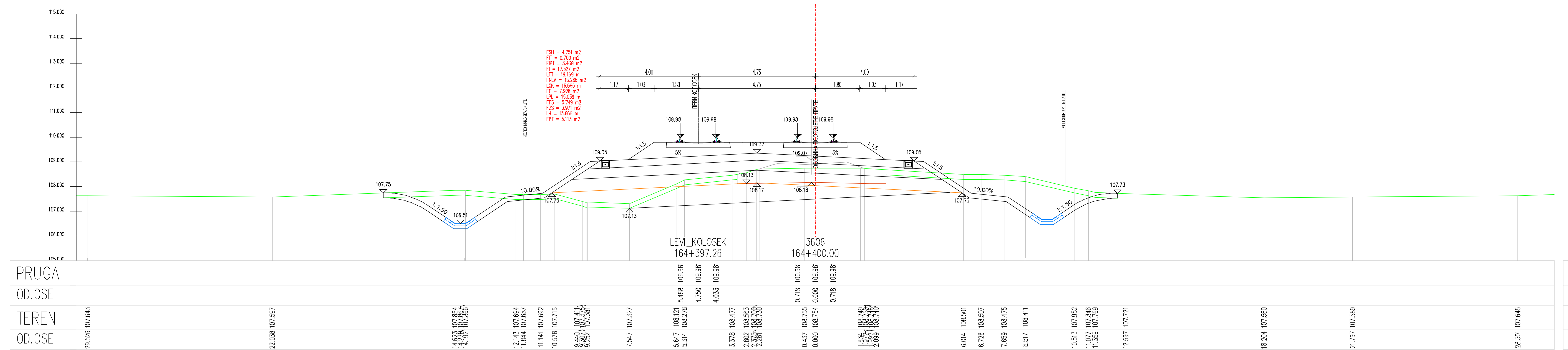
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

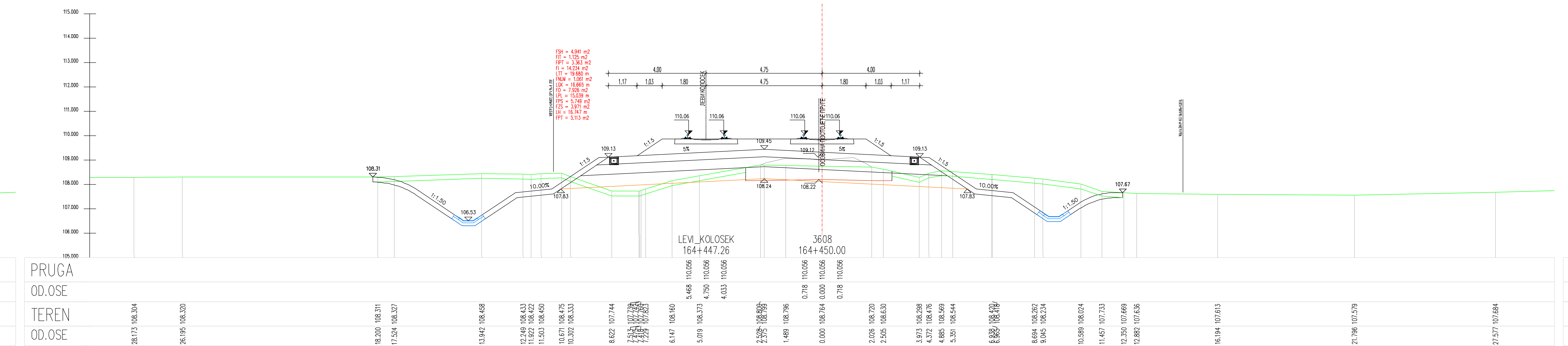
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

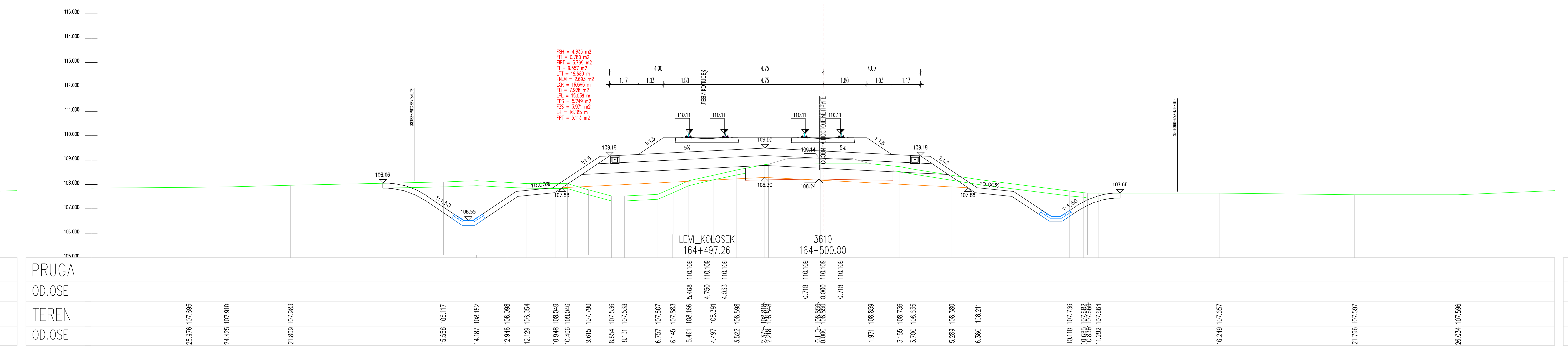
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

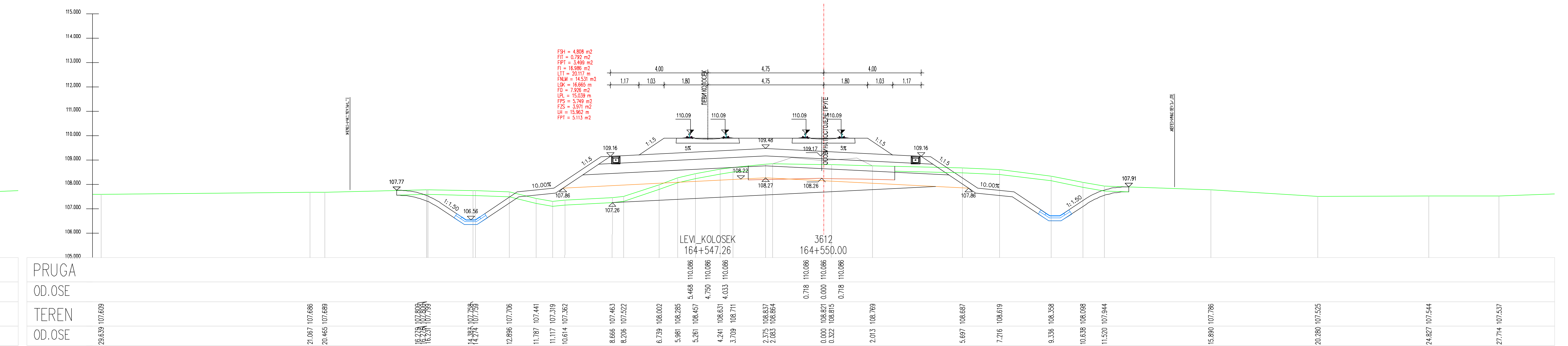
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

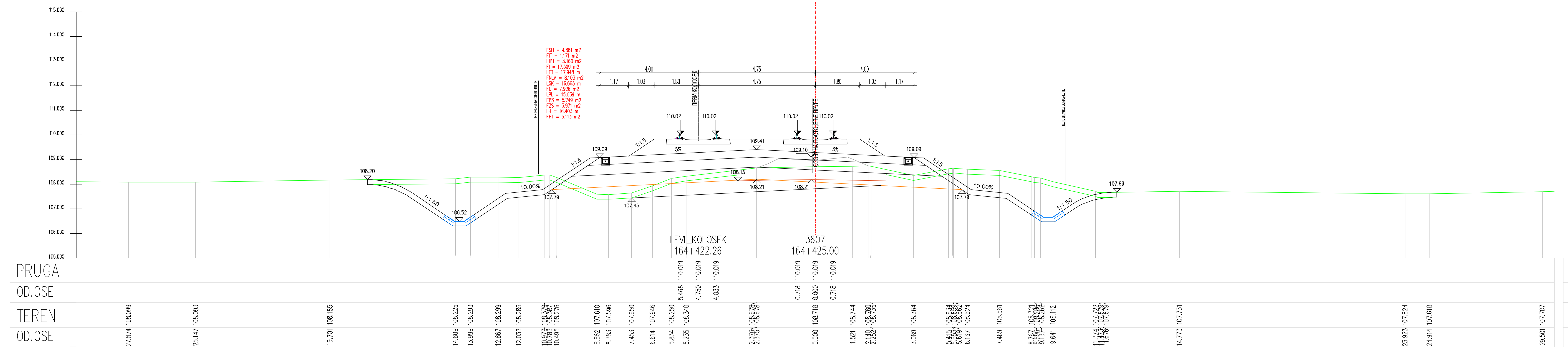
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.35

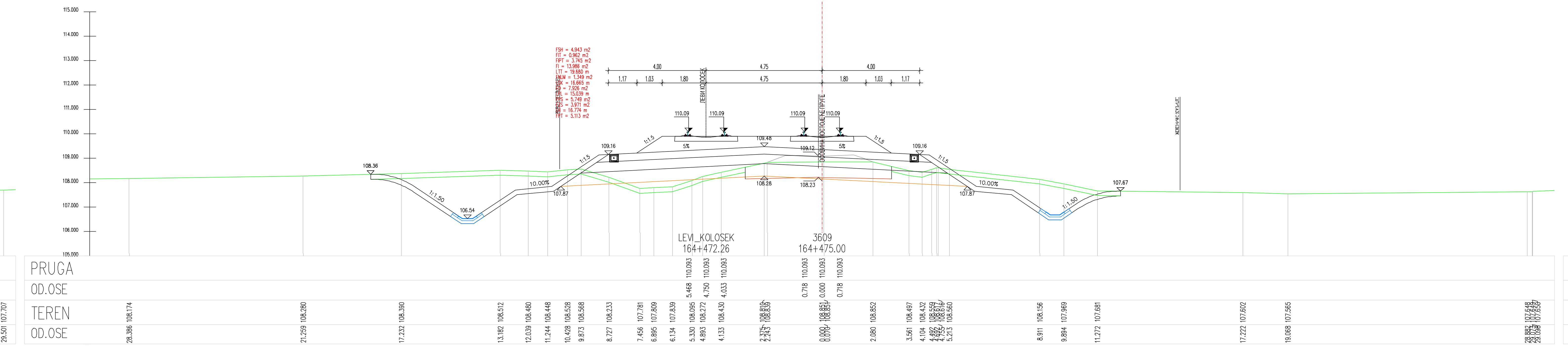

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+397.26
3606
164+400.00

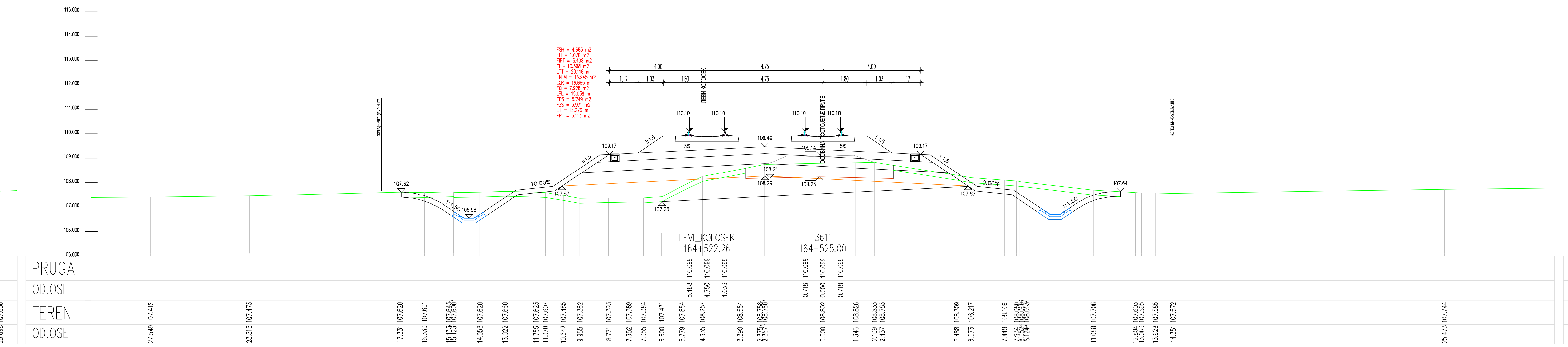

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+447.26
3608
164+450.00

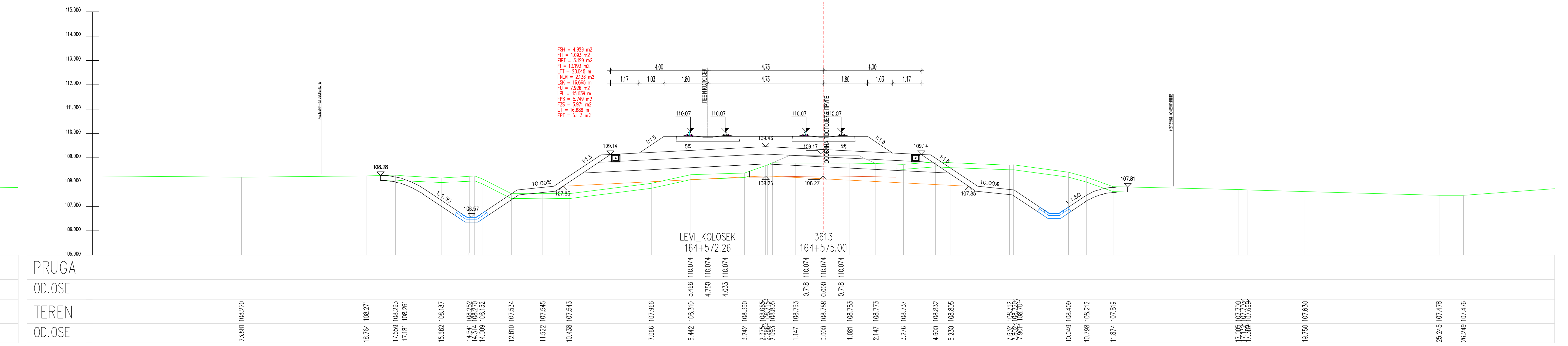

PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+497.26
3610
164+500.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+547.26
3612
164+550.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+422.26
3607
164+425.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+472.26
3609
164+475.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+522.26
3611
164+525.00


PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
LEVI_KOLOSEK
164+572.26
3613
164+575.00

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

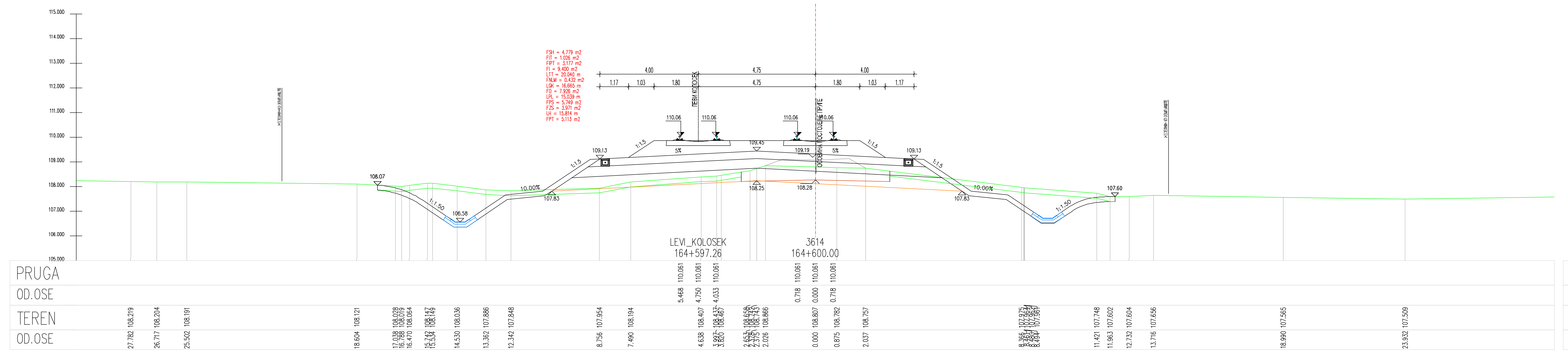
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

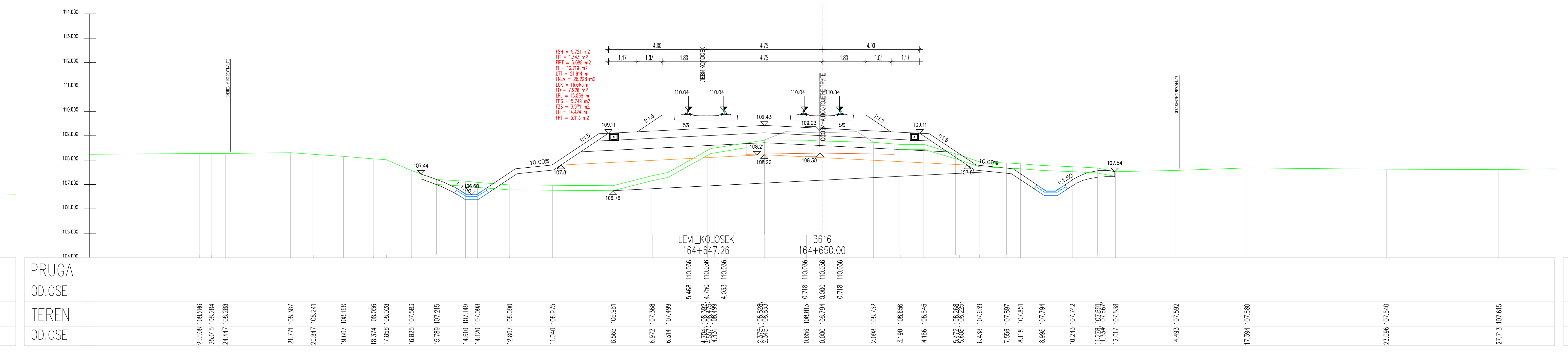
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

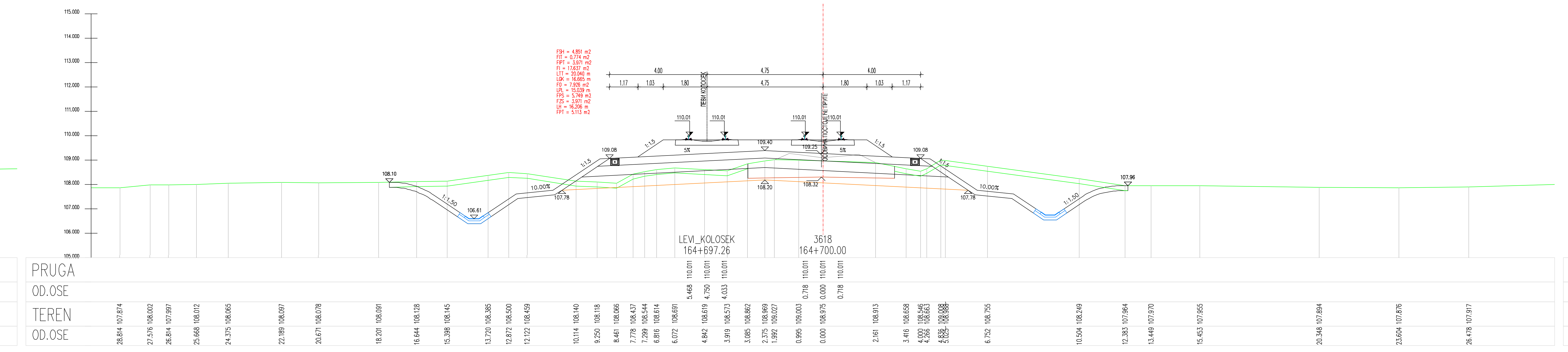
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

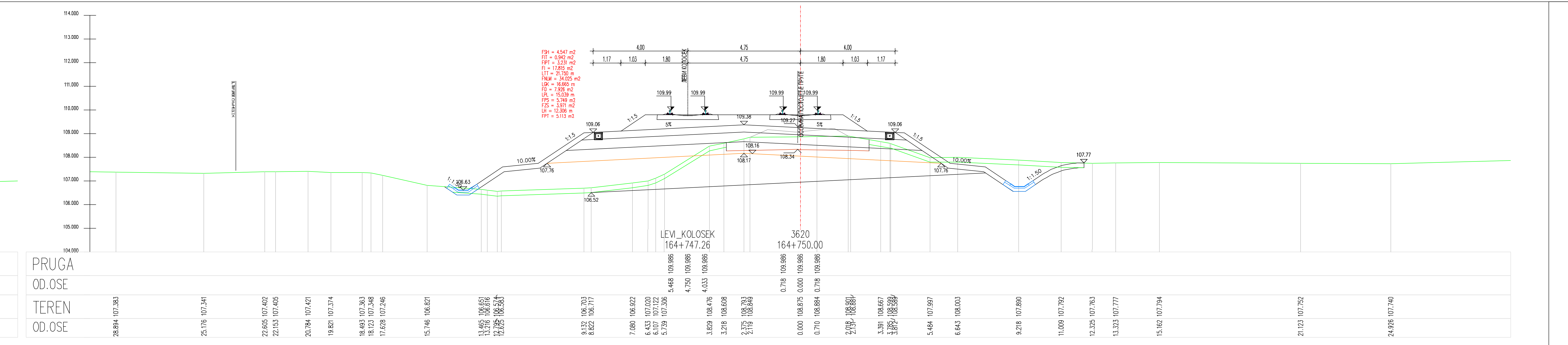
Цртеж:	Размера:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:100

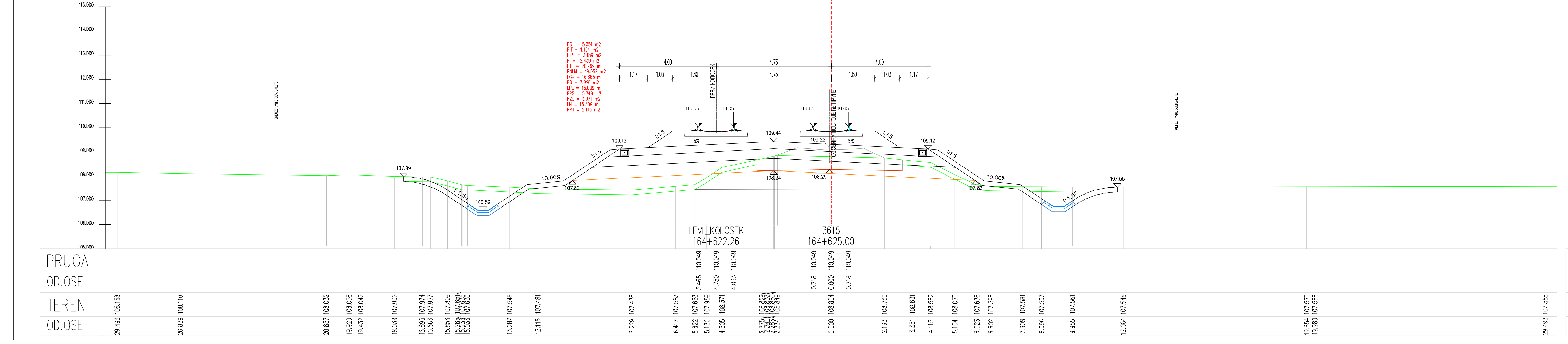
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.36

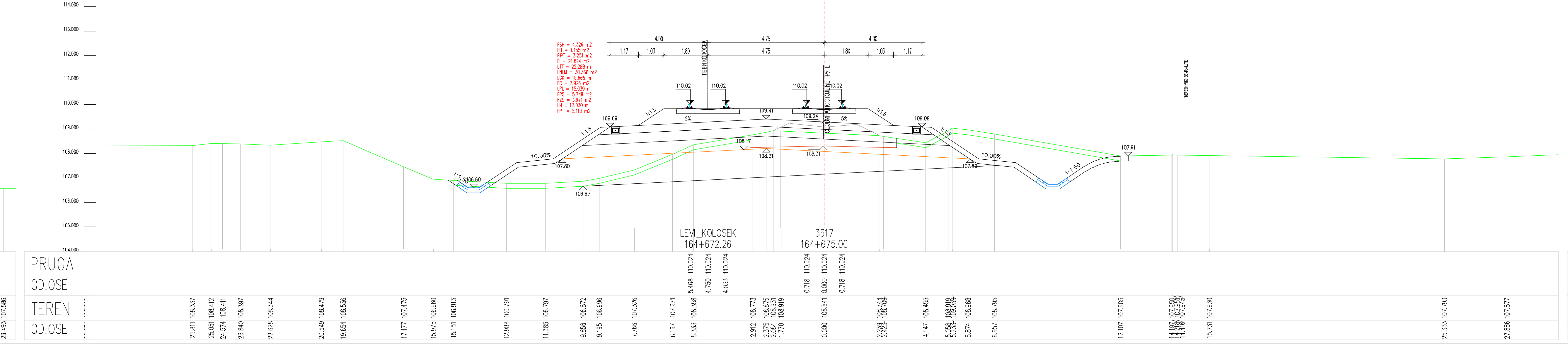

LEVI_KOLOSEK
164+597.26
3614
164+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

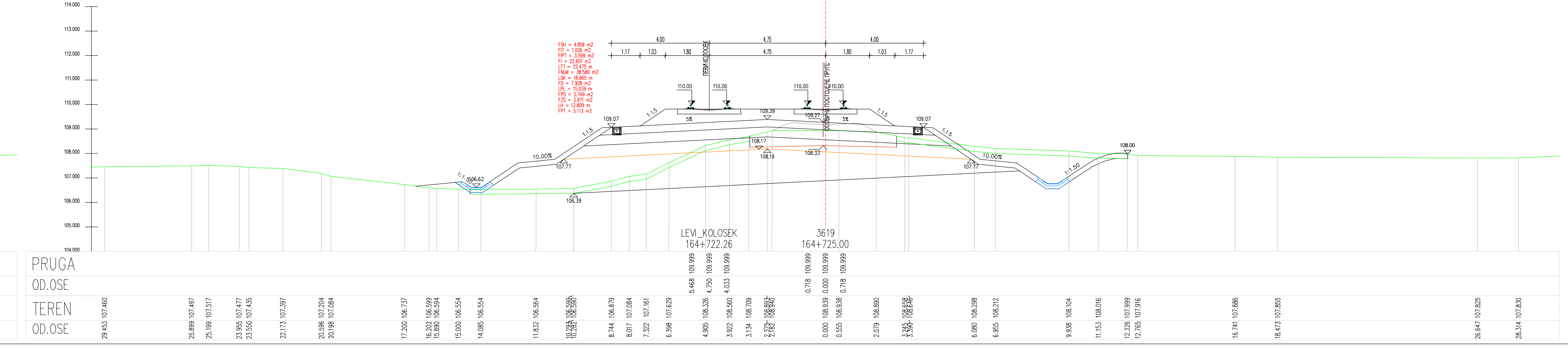

LEVI_KOLOSEK
164+647.26
3616
164+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

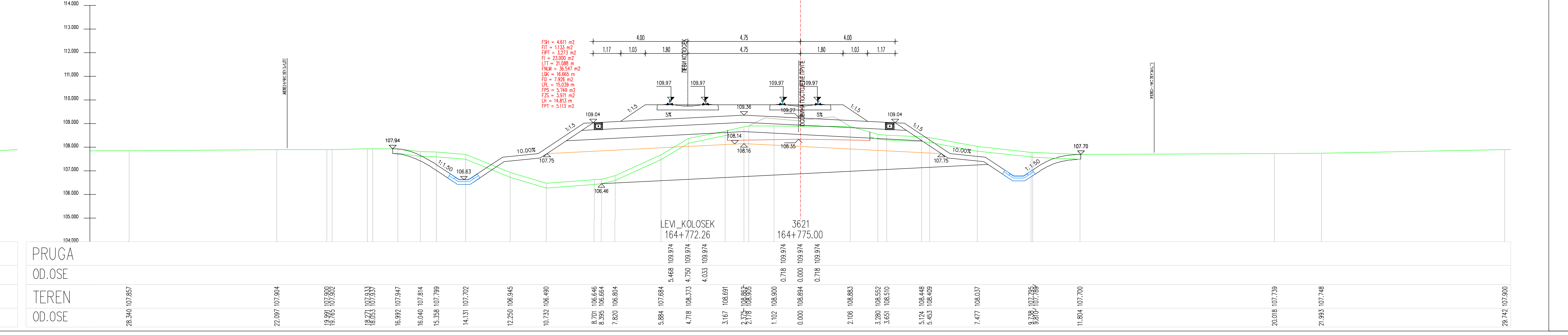

LEVI_KOLOSEK
164+697.26
3618
164+700.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+747.26
3620
164+750.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+622.26
3615
164+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+672.26
3617
164+675.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+722.26
3619
164+725.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


LEVI_KOLOSEK
164+772.26
3621
164+775.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

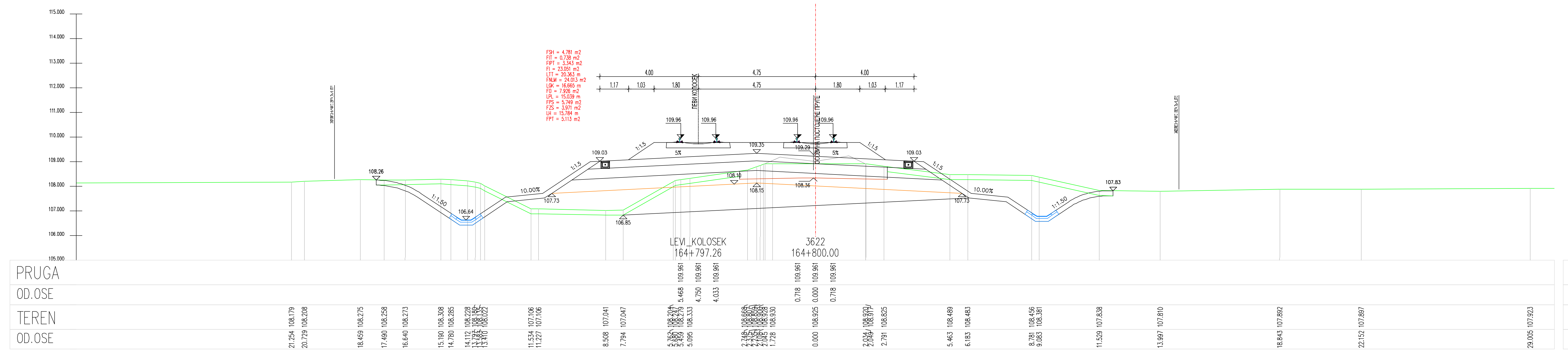
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

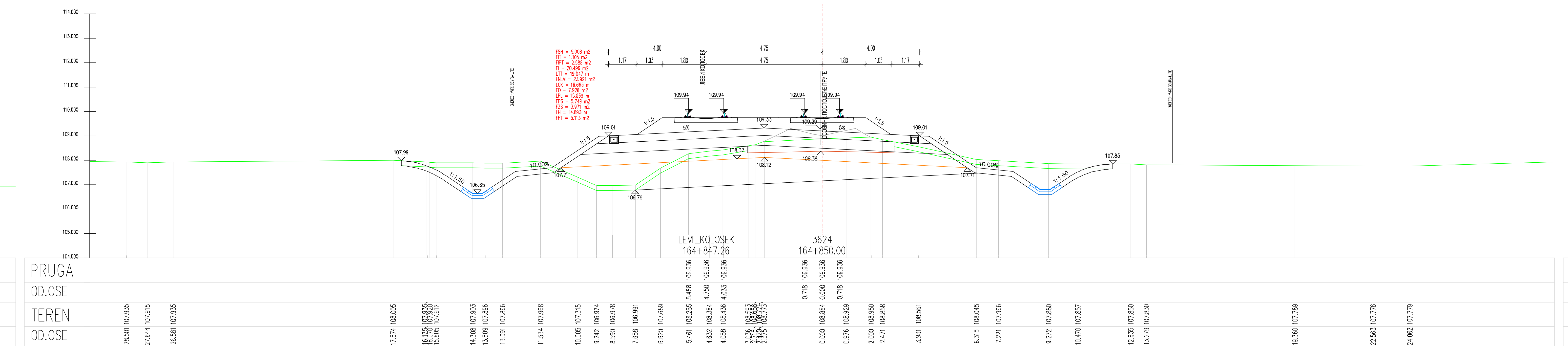
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

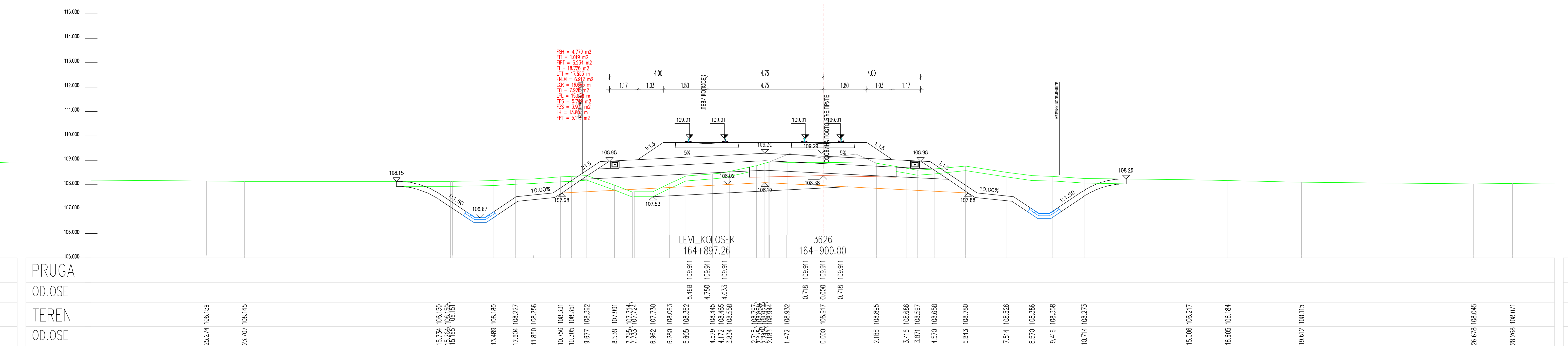
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

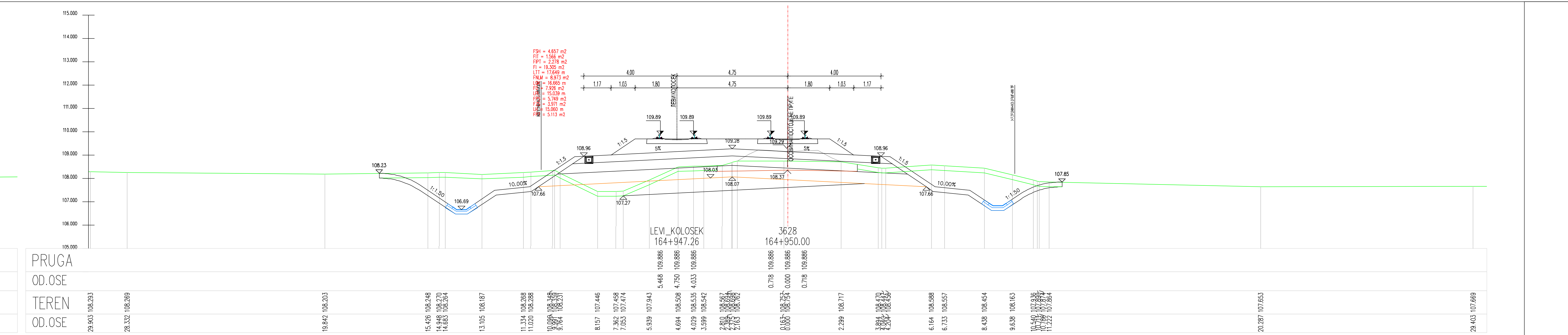
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

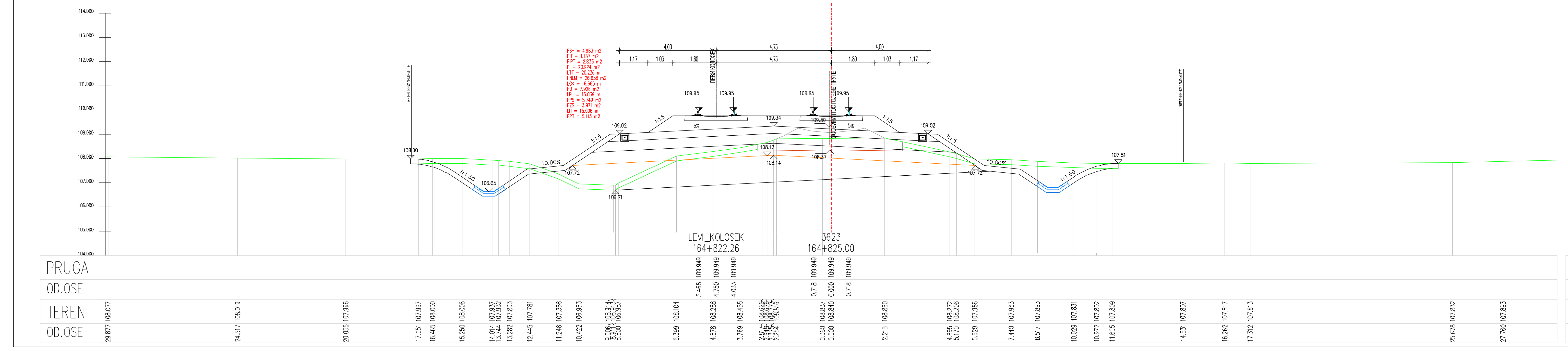
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.37

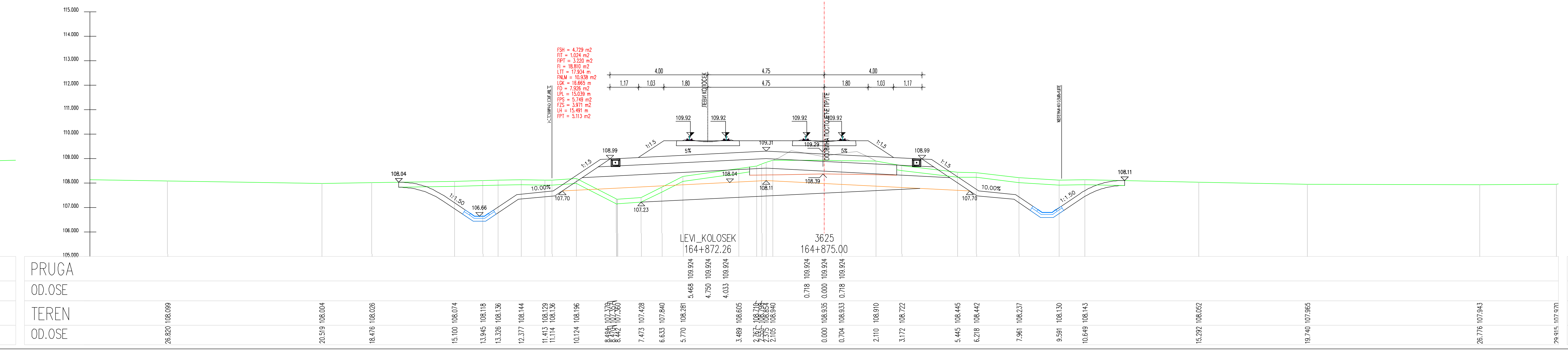

FSH = 4.781 m2
FIT = 0.738 m2
FIPT = 3.343 m2
FI = 23.051 m2
LTT = 20.363 m
FNLM = 24.013 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 15.784 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
164+797.26
3622
164+800.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

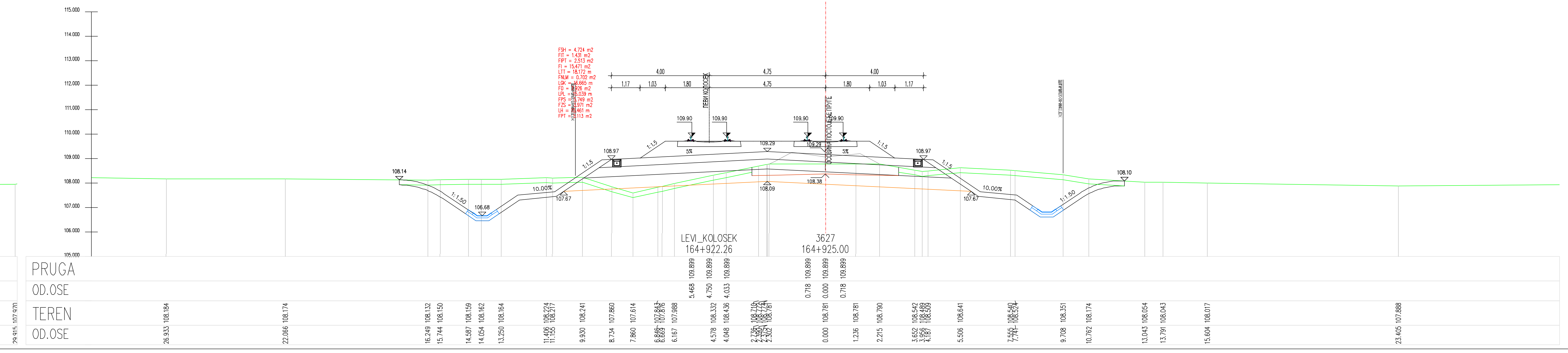

FSH = 5.008 m2
FIT = 1.105 m2
FIPT = 2.988 m2
FI = 20.496 m2
LTT = 19.047 m
FNLM = 23.921 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 14.893 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
164+847.26
164+850.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

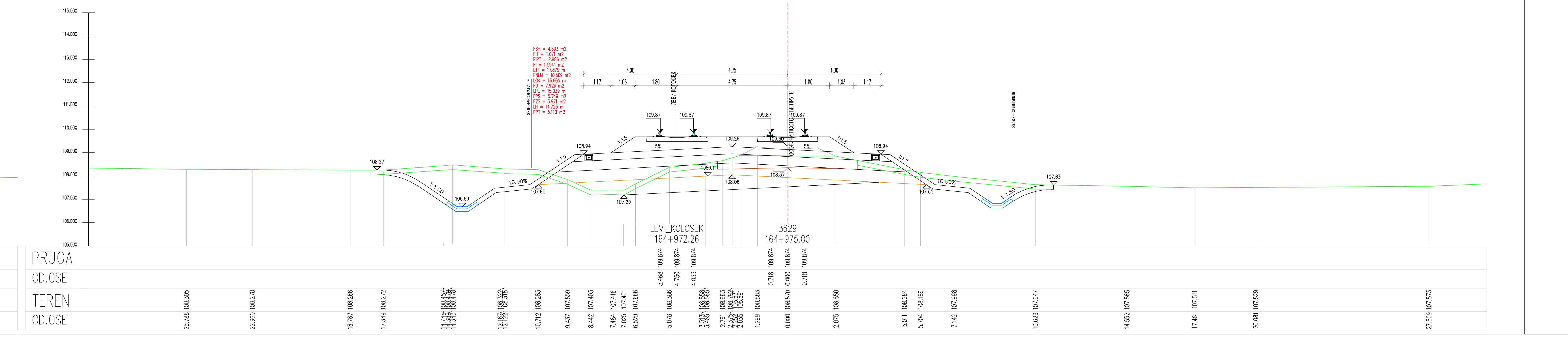

FSH = 4.779 m2
FIT = 1.019 m2
FIPT = 3.234 m2
FI = 18.726 m2
LTT = 17.553 m
FNLM = 6.912 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
164+897.26
164+900.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 4.657 m2
FIT = 1.566 m2
FIPT = 2.278 m2
FI = 19.305 m2
LTT = 17.649 m
FNLM = 8.973 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
164+947.26
164+950.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 4.983 m2
FIT = 1.187 m2
FIPT = 2.833 m2
FI = 20.924 m2
LTT = 20.236 m
FNLM = 26.638 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 15.006 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
164+822.26
3623
164+825.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 4.729 m2
FIT = 1.024 m2
FIPT = 3.220 m2
FI = 18.810 m2
LTT = 17.934 m
FNLM = 10.938 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 15.491 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
164+872.26
3625
164+875.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 4.724 m2
FIT = 1.431 m2
FIPT = 2.513 m2
FI = 15.471 m2
LTT = 18.172 m
FNLM = 0.702 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
164+922.26
3627
164+925.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 4.603 m2
FIT = 1.071 m2
FIPT = 2.986 m2
FI = 17.941 m2
LTT = 17.879 m
FNLM = 10.509 m2
LGK = 16.665 m
FO = 7.926 m2
LPL = 15.039 m
FPS = 5.749 m2
FZS = 3.971 m2
LH = 14.723 m
FPT = 5.113 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
164+972.26
3629
164+975.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

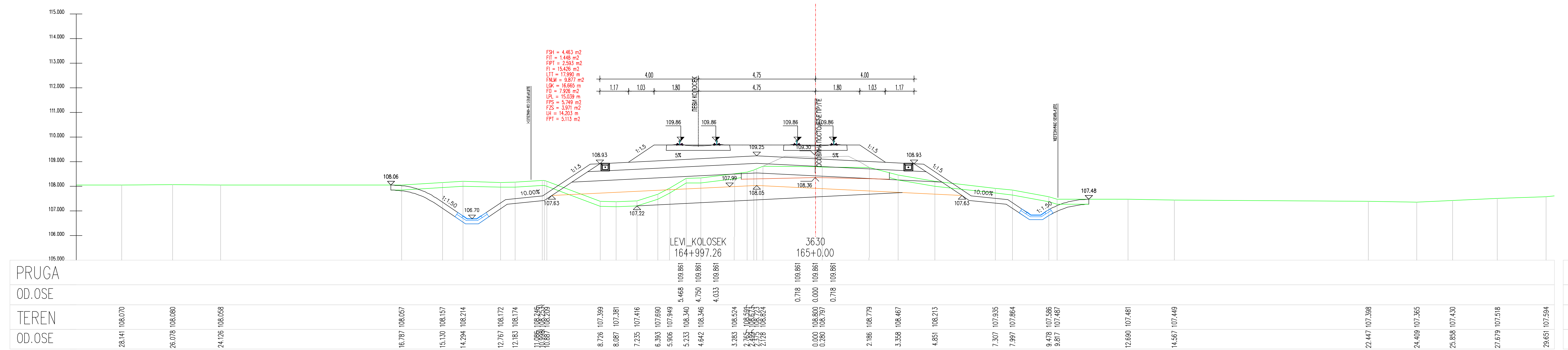
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

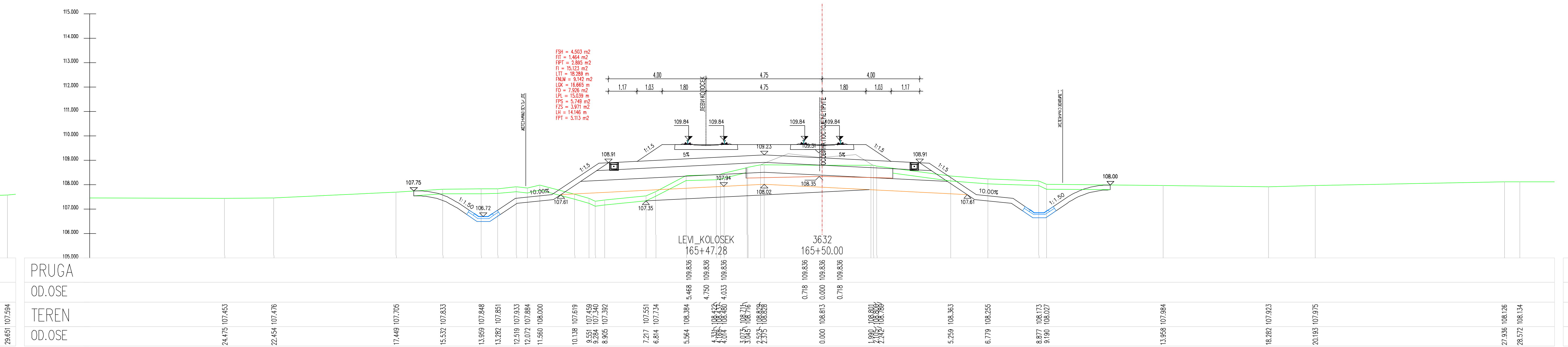
Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

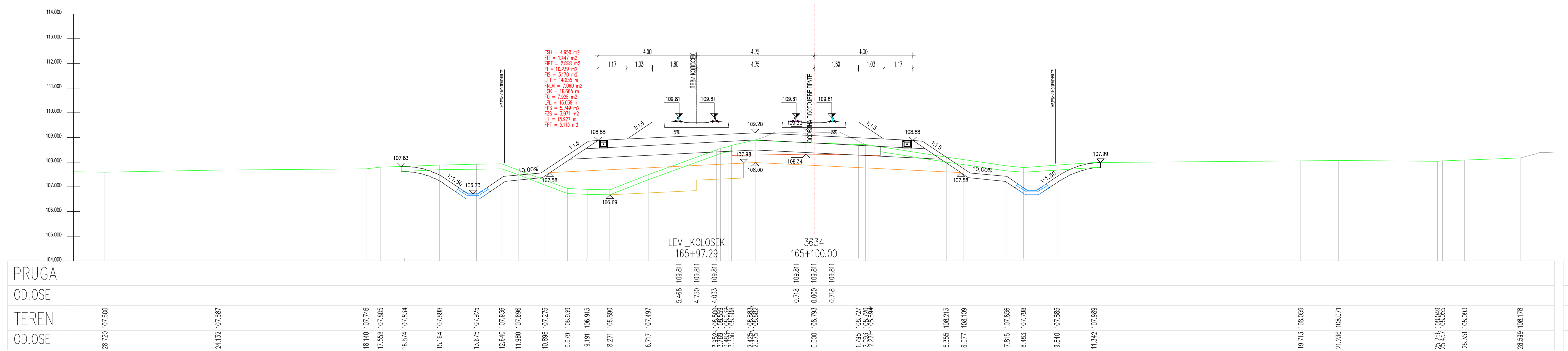
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

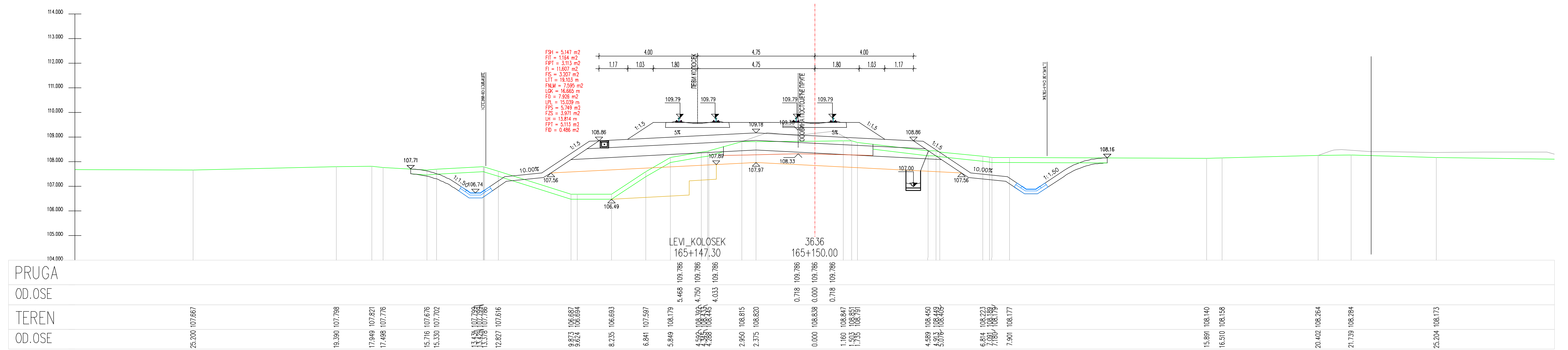
Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

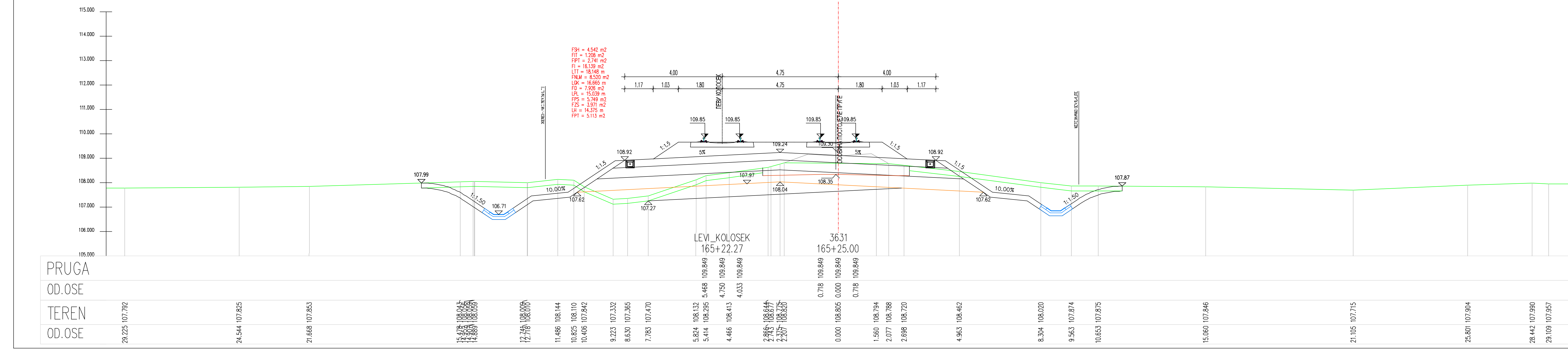
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100
Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.38

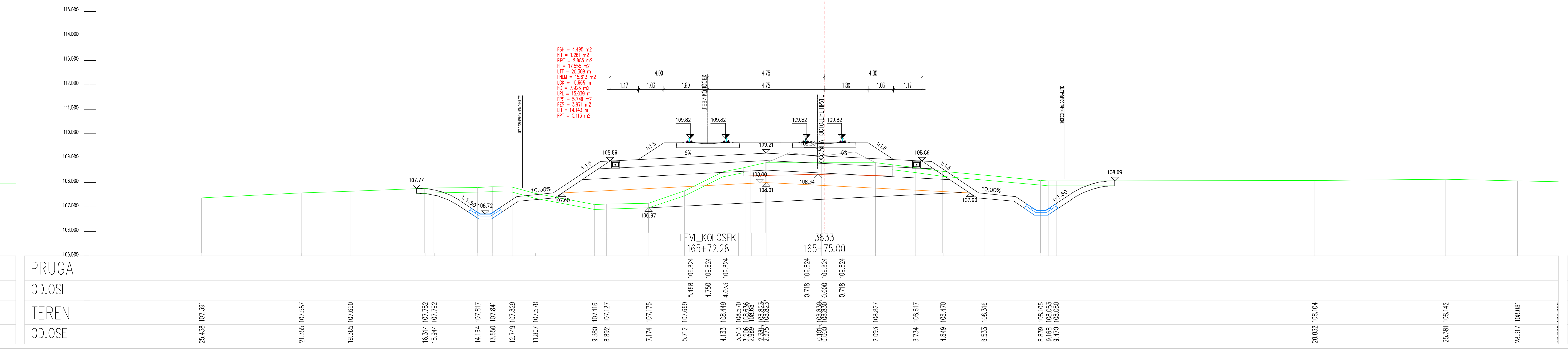

LEVI_KOLOSEK
164+997.26
3630
165+0.00
PRUGA
TEREN

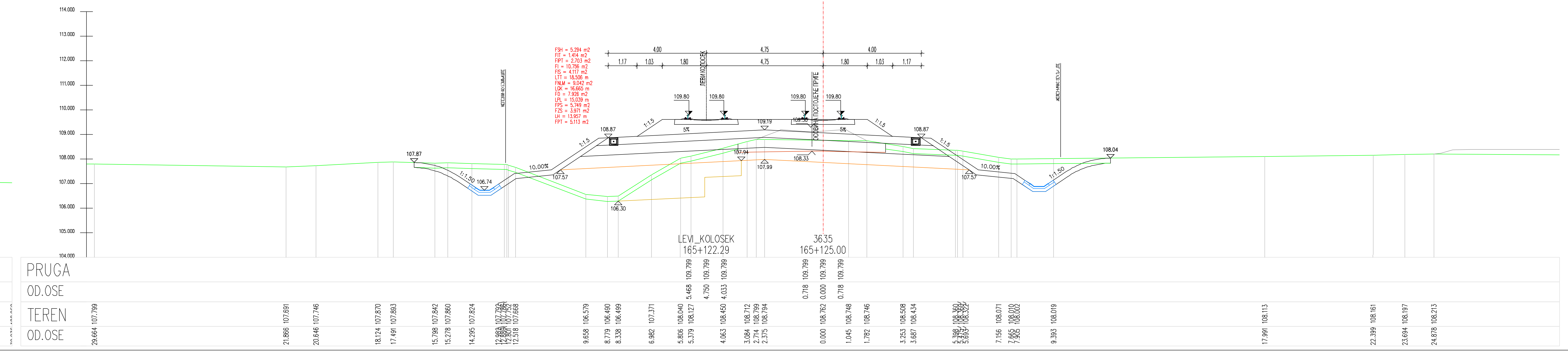

LEVI_KOLOSEK
165+47.28
165+50.00
PRUGA
TEREN

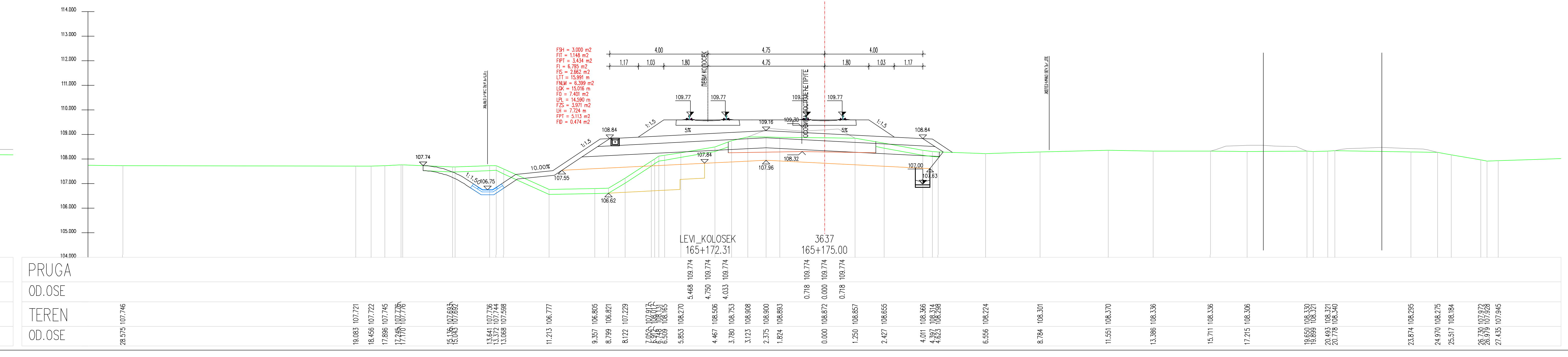

LEVI_KOLOSEK
165+97.29
165+100.00
PRUGA
TEREN


LEVI_KOLOSEK
165+147.30
165+150.00
PRUGA
TEREN


1:1.50
106.71
107.62
107.27
LEVI_KOLOSEK
165+22.27
3631
165+25.00
PRUGA
TEREN


1:1.50
106.72
107.60
106.97
LEVI_KOLOSEK
165+72.28
3633
165+75.00
PRUGA
TEREN


106.30
LEVI_KOLOSEK
165+122.29
3635
165+125.00
PRUGA
TEREN


106.62
LEVI_KOLOSEK
165+172.31
3637
165+175.00
PRUGA
TEREN

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

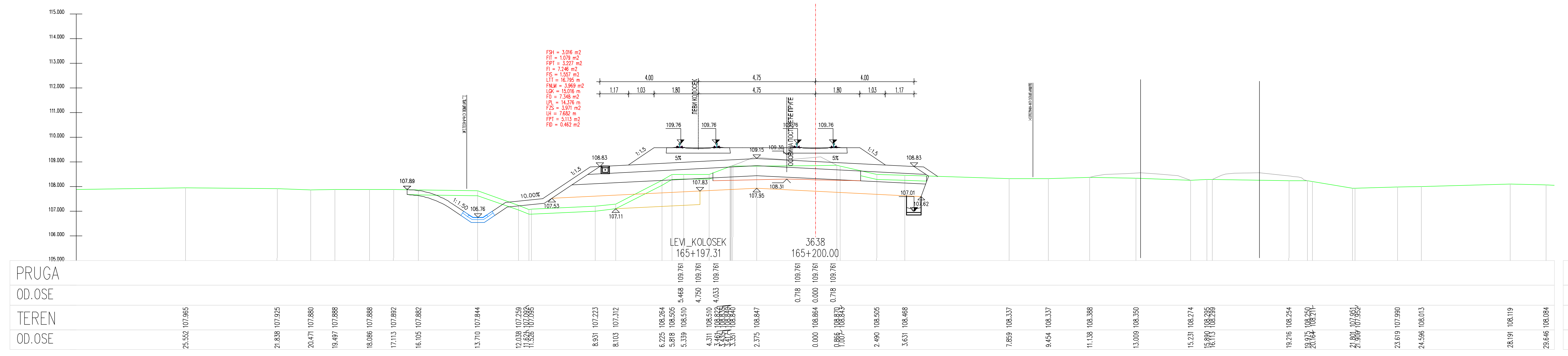
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

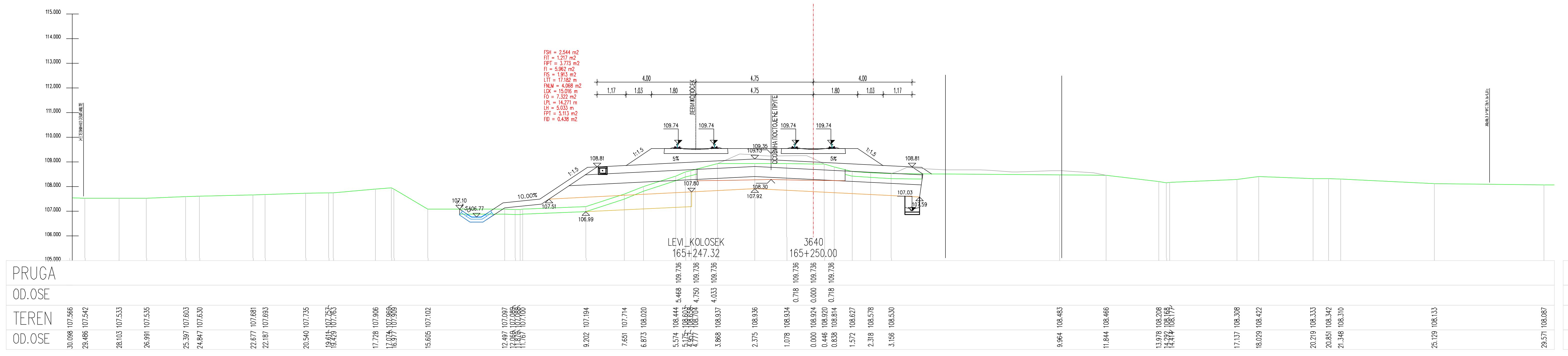
Размера: 1:100

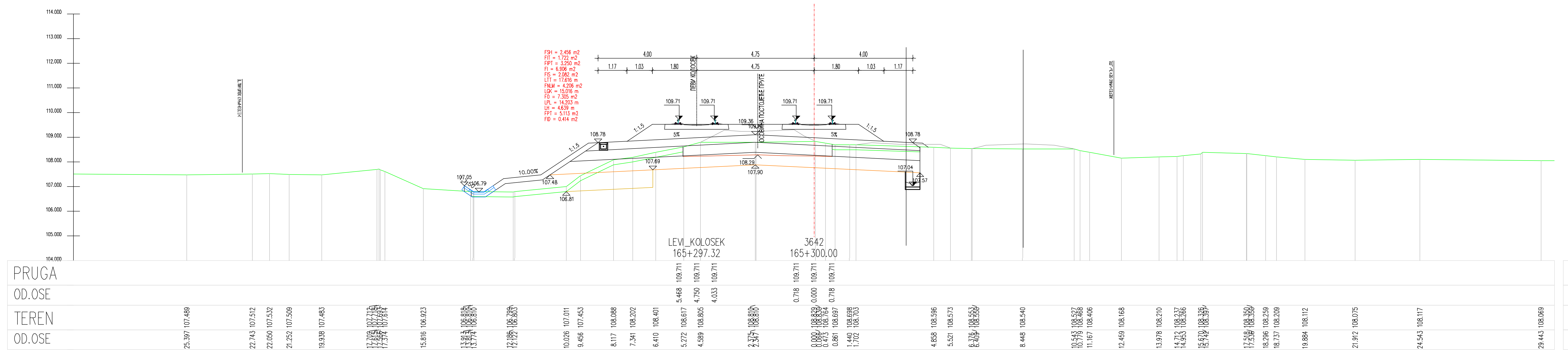
Фаза пројекта: **ИДП**

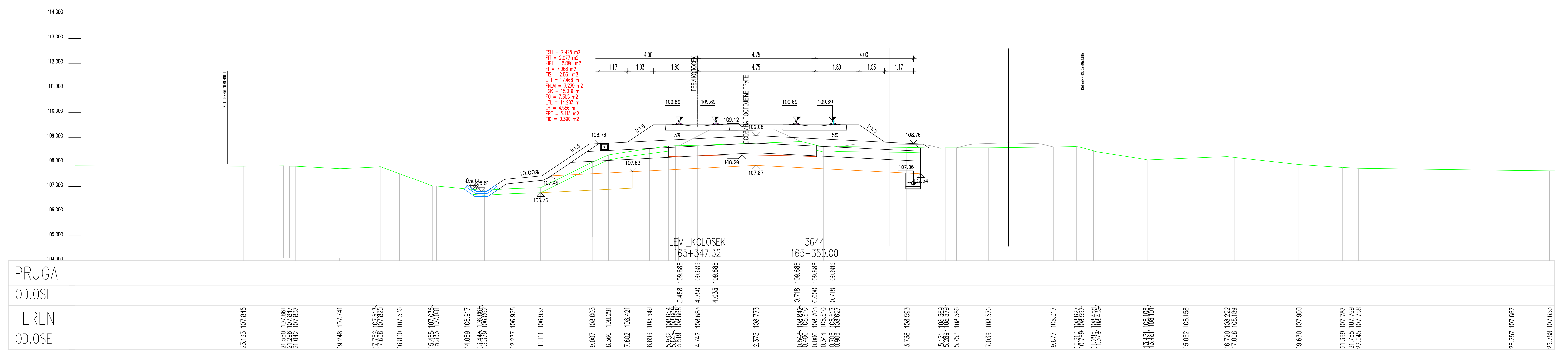
датум: **12.2018.**

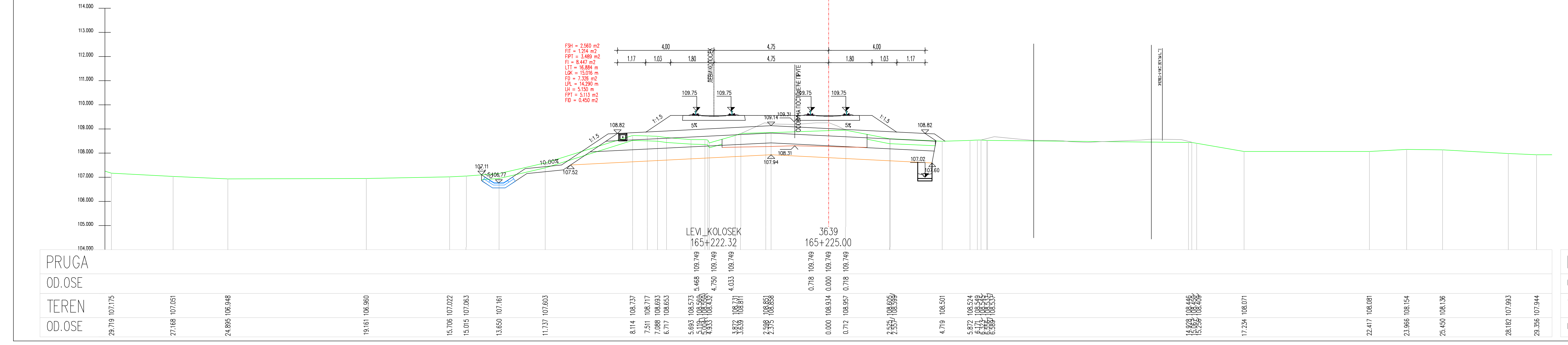
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.39

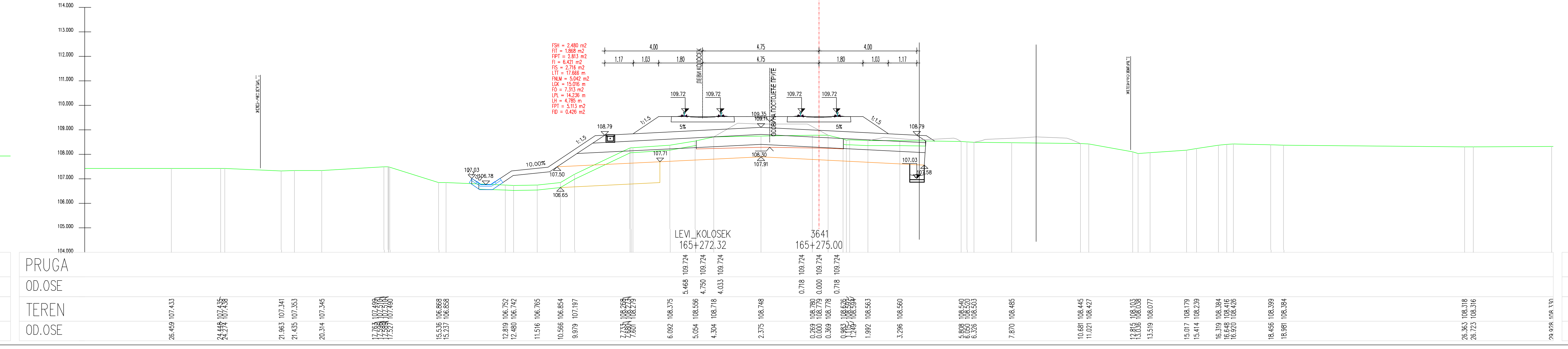

FSH = 2.560 m2
FIT = 1.214 m2
FIPT = 3.489 m2
FI = 8.447 m2
LTT = 16.884 m
LGK = 15.016 m
FO = 7.326 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
165+197.31
3638
165+200.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

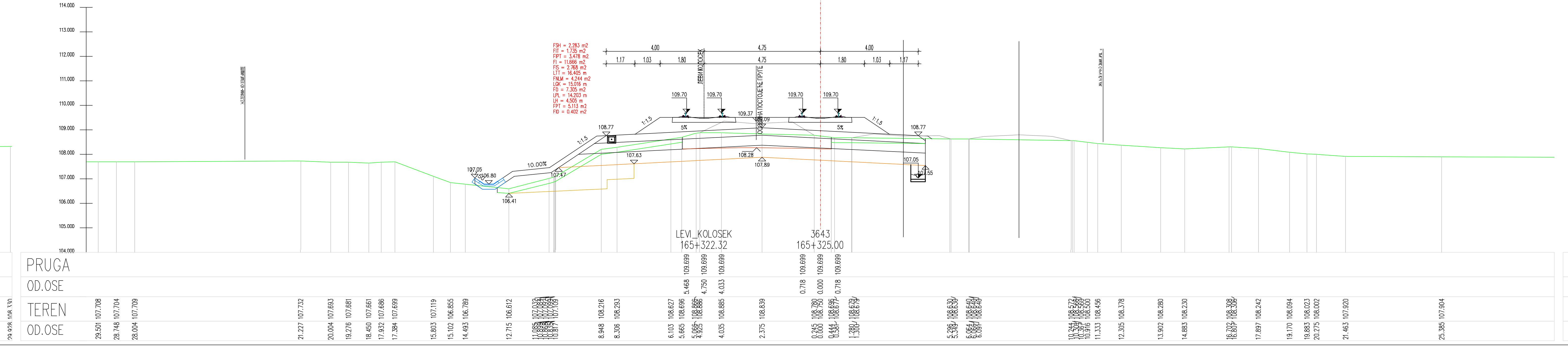

FSH = 2.480 m2
FIT = 1.868 m2
FIPT = 2.813 m2
FI = 6.421 m2
FIS = 2.716 m2
LTT = 17.666 m
FNLM = 5.042 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
165+247.32
3640
165+250.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

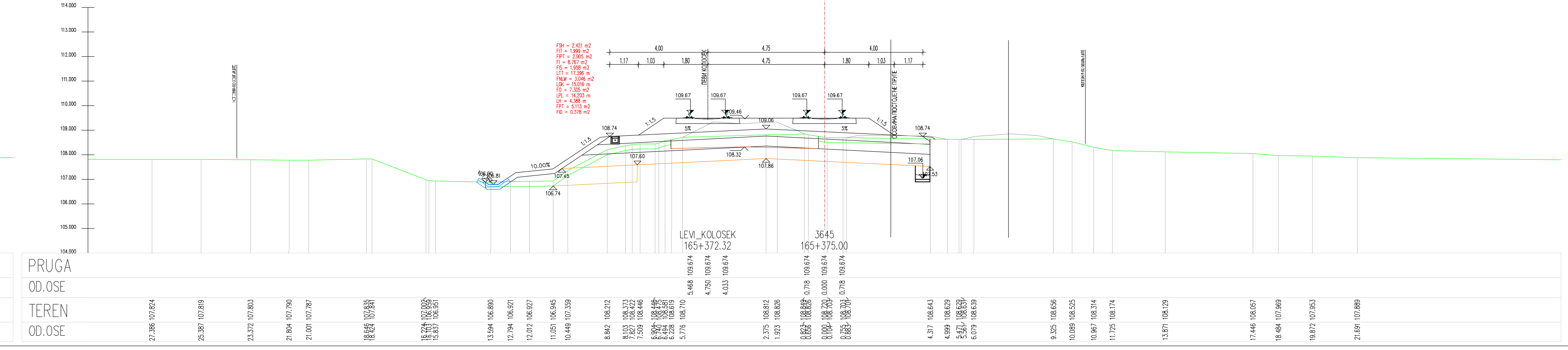

FSH = 2.283 m2
FIT = 1.735 m2
FIPT = 3.478 m2
FI = 11.666 m2
FIS = 2.768 m2
LTT = 16.405 m
FNLM = 4.244 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
165+297.32
3642
165+300.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


FSH = 2.421 m2
FIT = 1.999 m2
FIPT = 2.905 m2
FI = 8.767 m2
FIS = 1.958 m2
LTT = 17.396 m
FNLM = 3.046 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
LEVI_KOLOSEK
165+347.32
3644
165+350.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


LEVI_KOLOSEK
165+222.32
3639
165+225.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


LEVI_KOLOSEK
165+272.32
3641
165+275.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


LEVI_KOLOSEK
165+322.32
3643
165+325.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E


LEVI_KOLOSEK
165+372.32
3645
165+375.00
PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

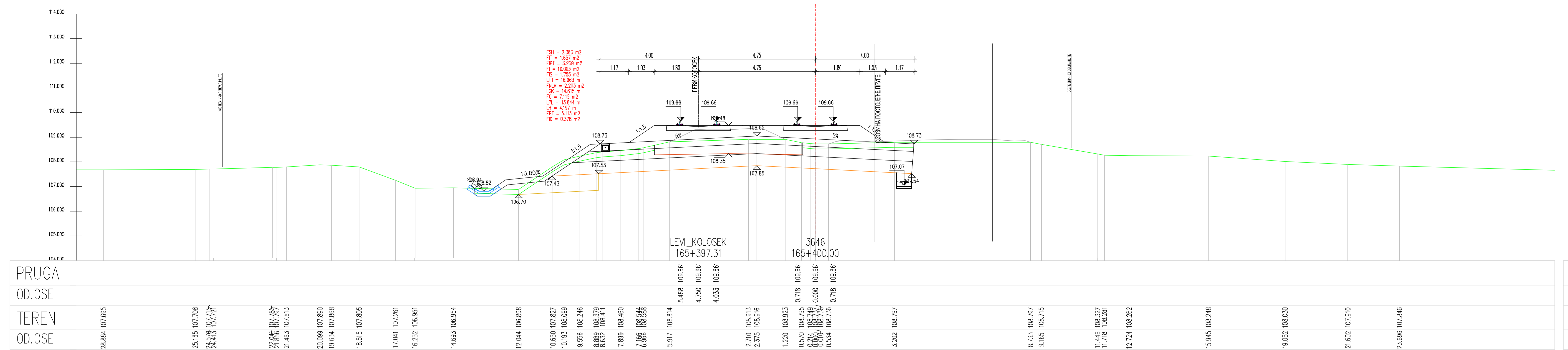
Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

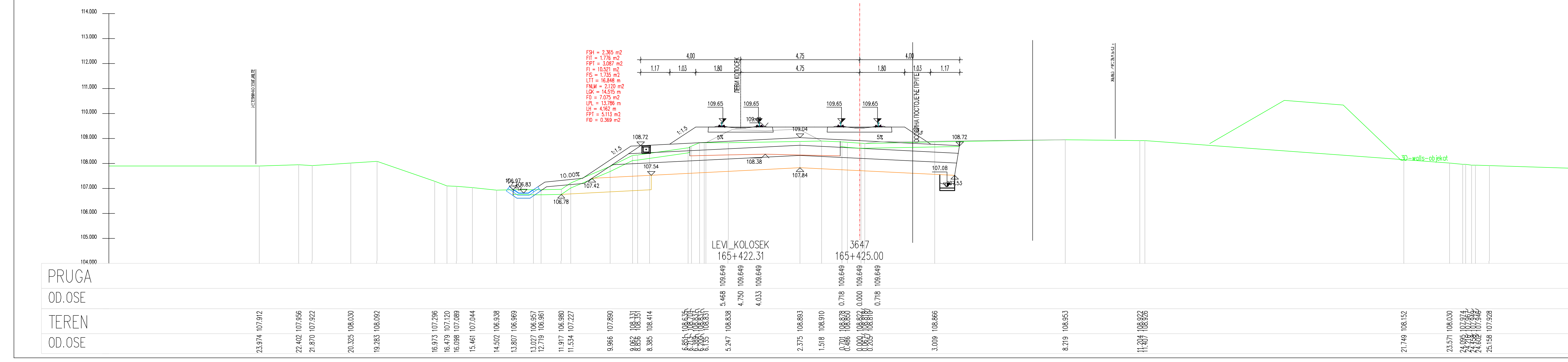
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

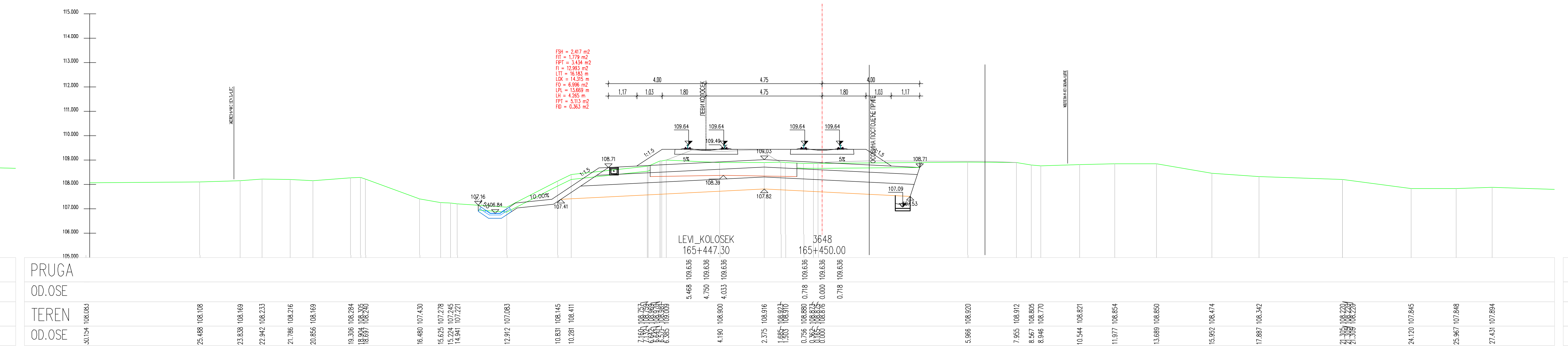
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

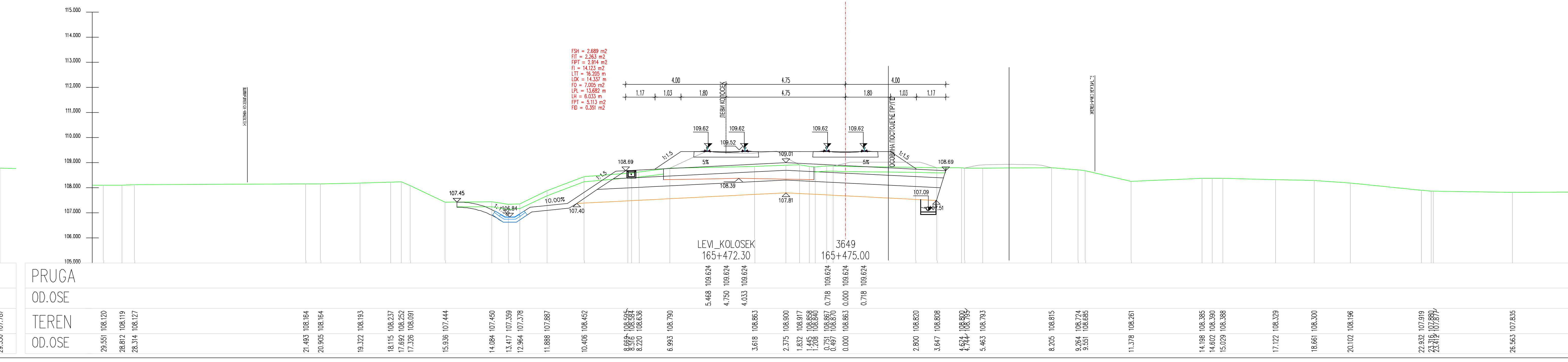
Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: 1:100

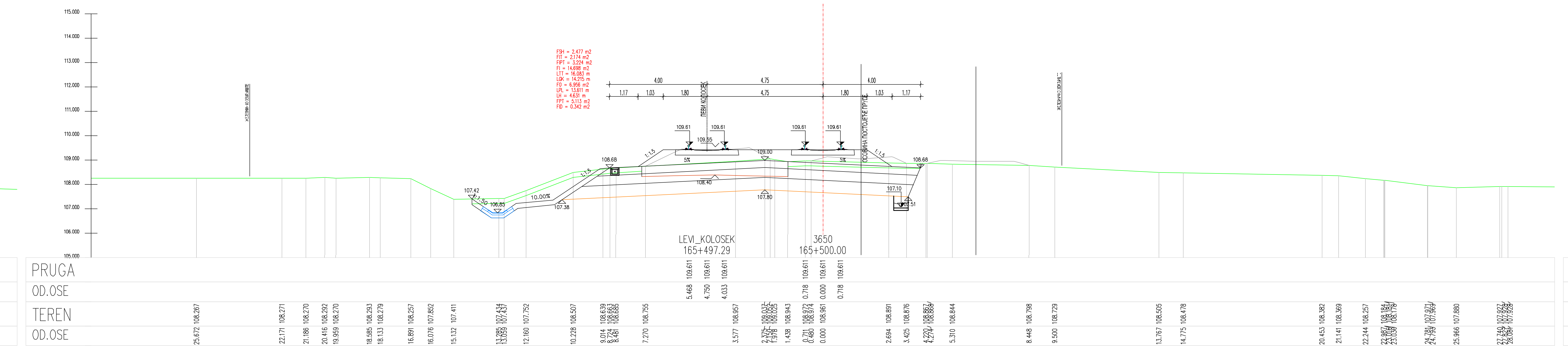
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.40

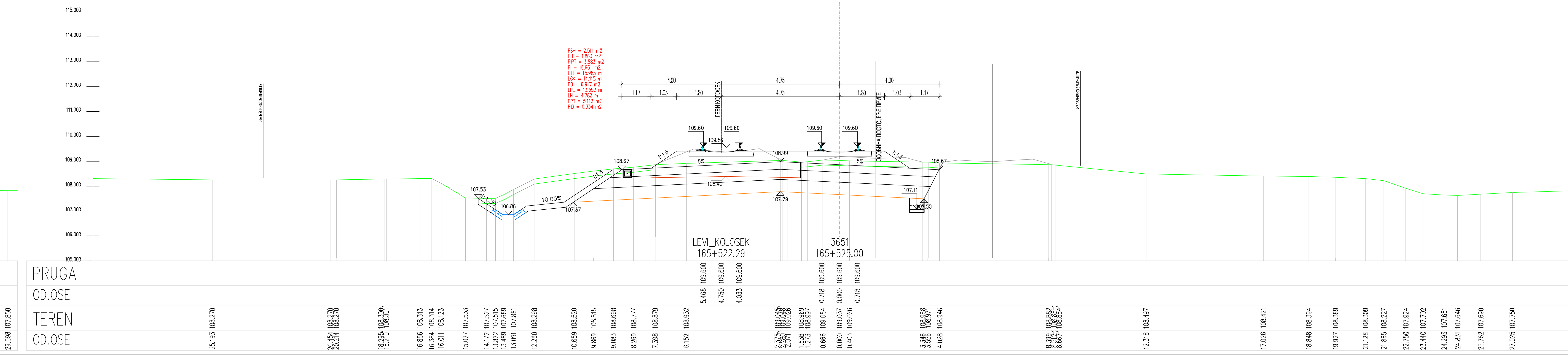

FSH = 2.363 m2
FIT = 1.657 m2
FIPT = 3.269 m2
FI = 10.003 m2
FIS = 1.755 m2
LTT = 16.963 m
FNLM = 2.203 m2
LGK = 14.615 m
FO = 7.115 m2
LPL = 13.844 m
LH = 4.197 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.378 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+397.31
3646
165+400.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

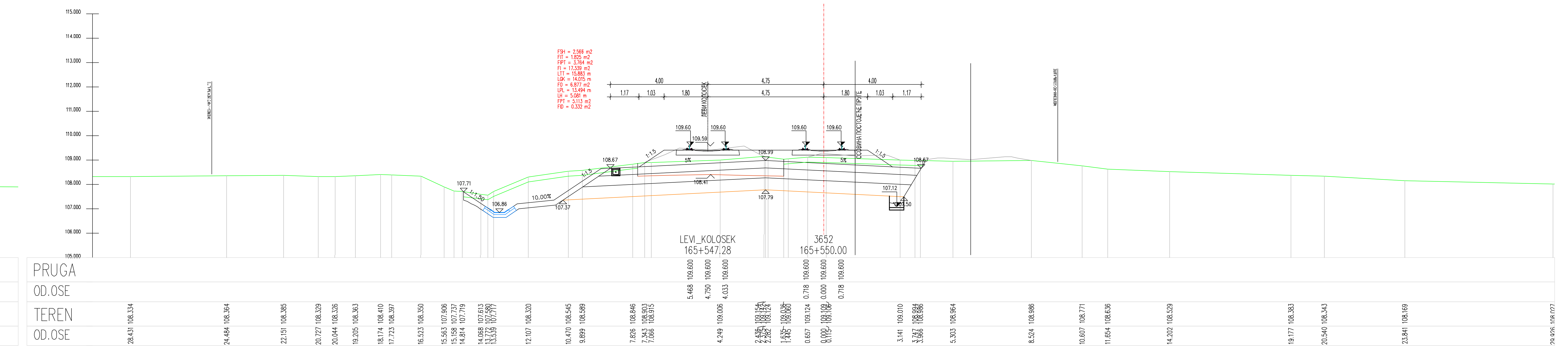

FSH = 2.365 m2
FIT = 1.776 m2
FIPT = 3.087 m2
FI = 10.521 m2
FIS = 1.735 m2
LTT = 16.848 m
FNLM = 2.120 m2
LGK = 14.515 m
FO = 7.075 m2
LPL = 13.786 m
LH = 4.162 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.369 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
3D-walls-objekat
LEVI_KOLOSEK
165+422.31
3647
165+425.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

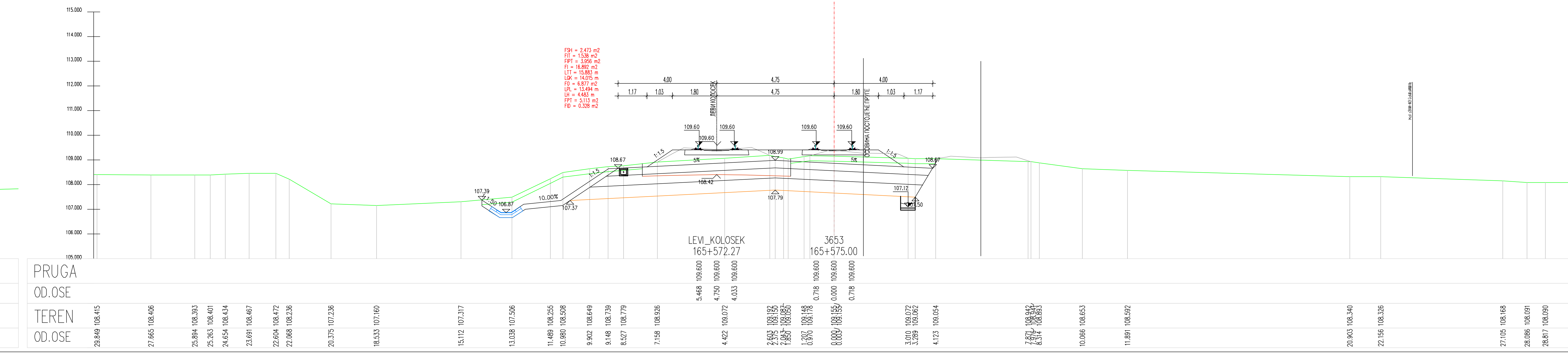

FSH = 2.417 m2
FIT = 1.779 m2
FIPT = 3.434 m2
FI = 12.993 m2
LTT = 16.183 m
LGK = 14.315 m
FO = 6.996 m2
LPL = 13.669 m
LH = 4.265 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.363 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+447.30
3648
165+450.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 2.689 m2
FIT = 2.263 m2
FIPT = 2.914 m2
FI = 14.123 m2
LTT = 16.205 m
LGK = 14.337 m
FO = 7.005 m2
LPL = 13.682 m
LH = 6.033 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.351 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+472.30
3649
165+475.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 2.477 m2
FIT = 2.174 m2
FIPT = 3.224 m2
FI = 14.698 m2
LTT = 16.083 m
LGK = 14.215 m
FO = 6.956 m2
LPL = 13.611 m
LH = 4.631 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.342 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+497.29
3650
165+500.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 2.511 m2
FIT = 1.863 m2
FIPT = 3.583 m2
FI = 16.961 m2
LTT = 15.983 m
LGK = 14.115 m
FO = 6.917 m2
LPL = 13.552 m
LH = 4.782 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.334 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+522.29
3651
165+525.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 2.566 m2
FIT = 1.825 m2
FIPT = 3.764 m2
FI = 17.339 m2
LTT = 15.883 m
LGK = 14.015 m
FO = 6.877 m2
LPL = 13.494 m
LH = 5.081 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.332 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+547.28
3652
165+550.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE


FSH = 2.473 m2
FIT = 1.538 m2
FIPT = 3.956 m2
FI = 16.892 m2
LTT = 15.883 m
LGK = 14.015 m
FO = 6.877 m2
LPL = 13.494 m
LH = 4.483 m
FPT = 5.113 m2
FID = 0.328 m2
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
LEVI_KOLOSEK
165+572.27
3653
165+575.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE

ЛЕГЕНДА:

Fsh... СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt... ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi... ИСКОП
Fis... ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt... ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm... НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm... НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk... ГЕОКОМПОЗИТ
Fo... СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl... ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps... ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs... ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh... ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt... ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid... ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66
лиценца број: 315 К055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

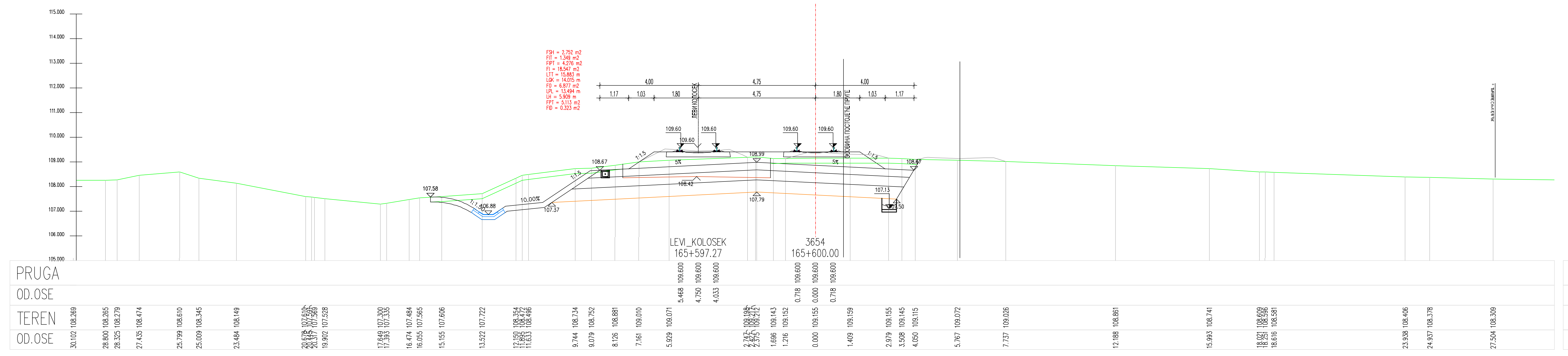
Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

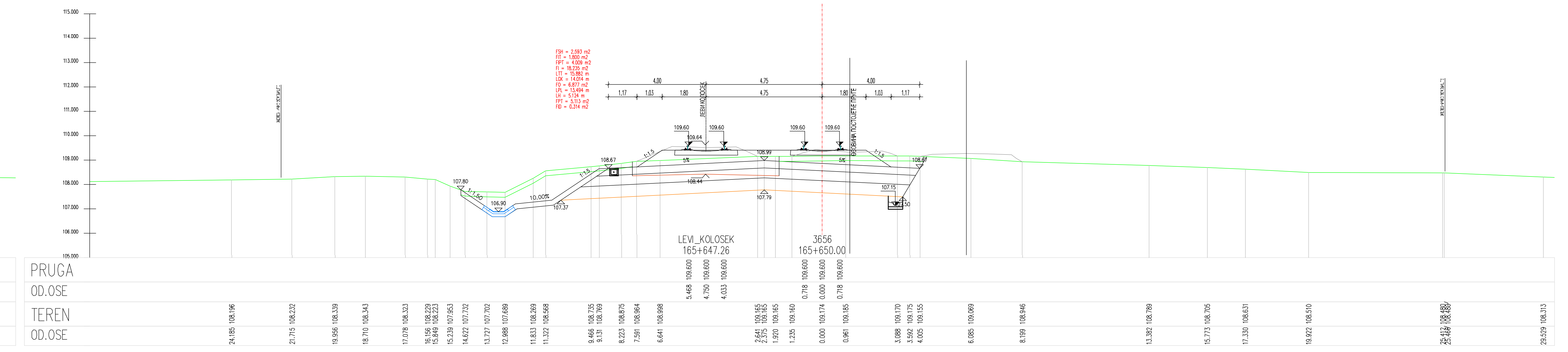
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

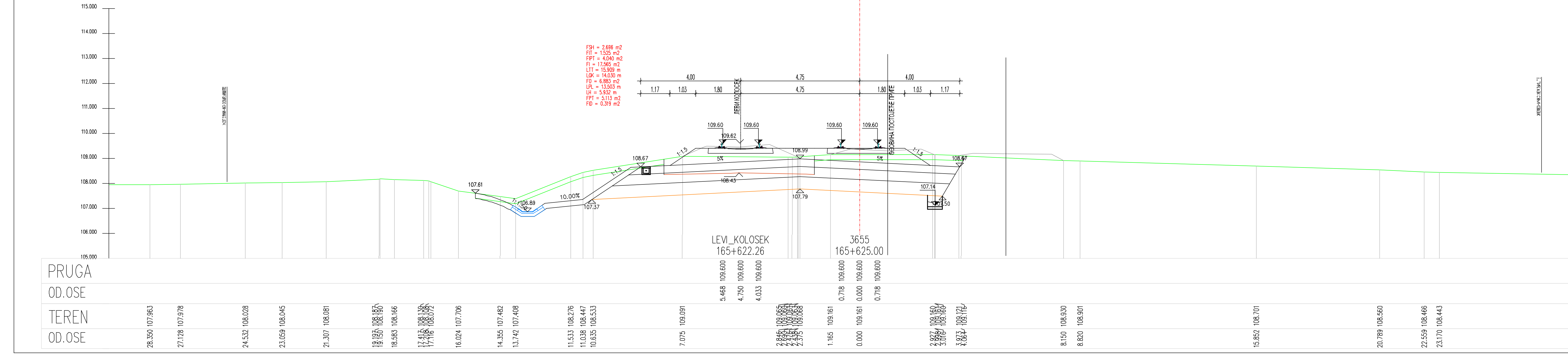
Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

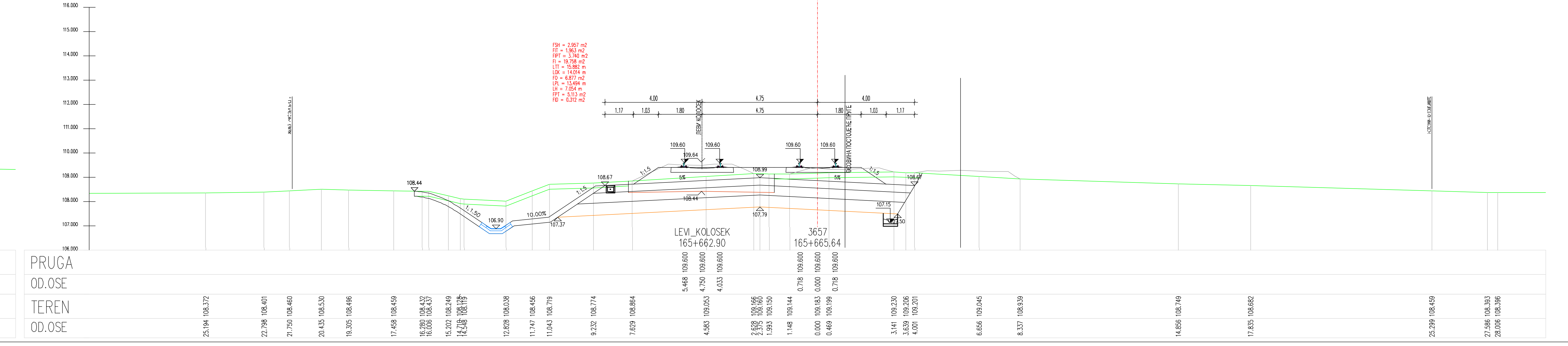
Размера:
1:100

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **12.2018.**
Цртеж бр. 2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.41


LEVI_KOLOSEK
165+597.27
3654
165+600.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
10.00%
107.37
107.79
107.13
107.50


LEVI_KOLOSEK
165+647.26
3656
165+650.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
10.00%
107.37
107.79
107.15
107.50


LEVI_KOLOSEK
165+622.26
3655
165+625.00
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
10.00%
107.37
107.79
107.14
107.50


LEVI_KOLOSEK
165+662.90
3657
165+665.64
PRUGA
OD.OSE
TEREN
OD.OSE
10.00%
1:1.5
108.44
107.37
107.79
107.15
107.50

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

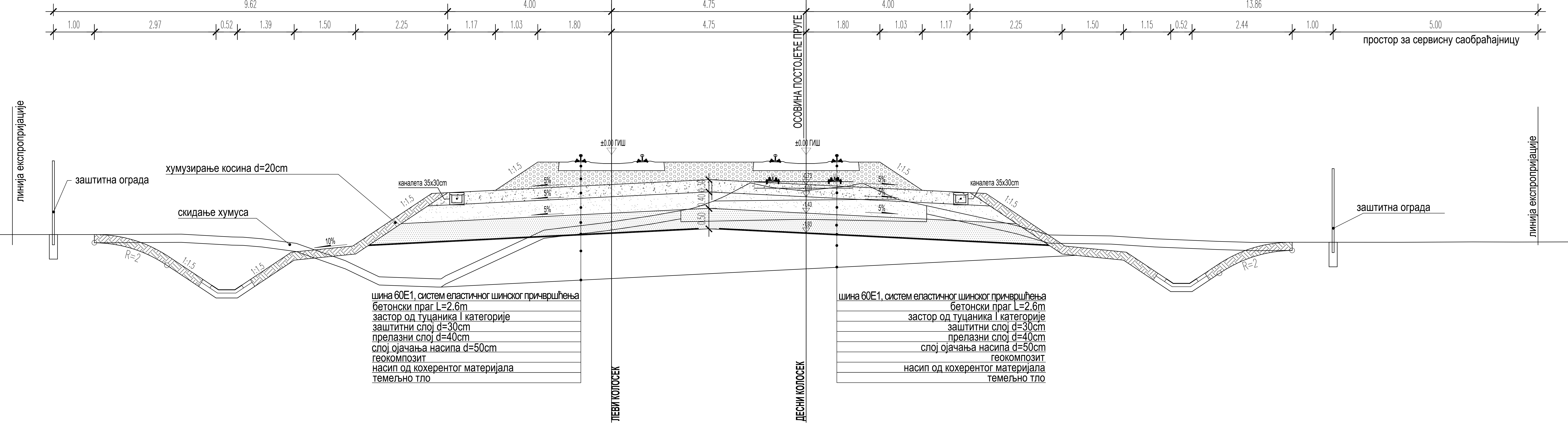
Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:
ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

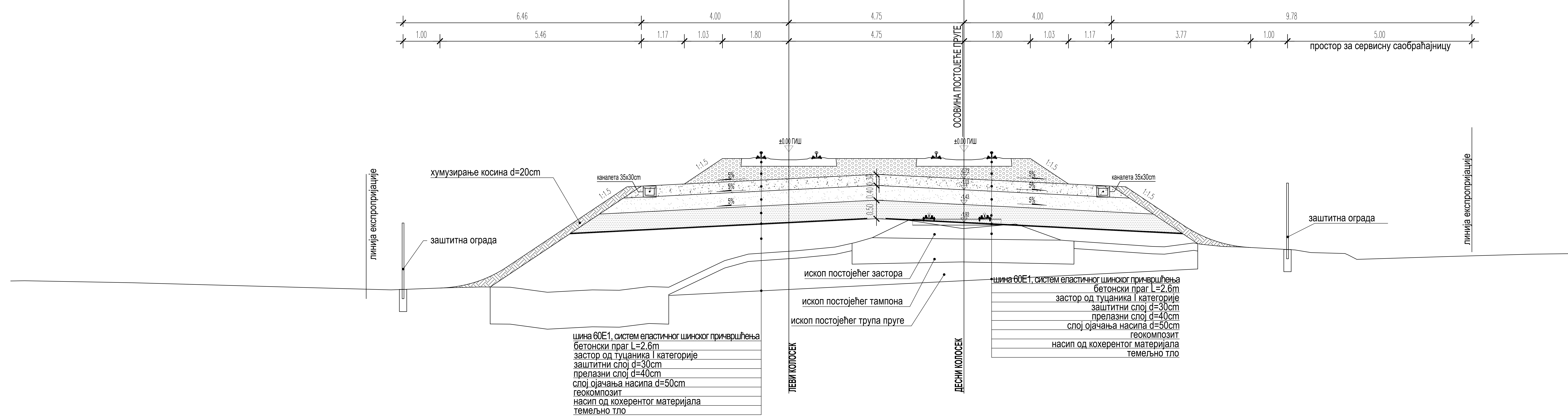
Размера:
1:100

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.3.42

СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У УСЕКУ


9.62
4.00
4.75
4.00
13.86
1.00
2.97
0.52
1.39
1.50
2.25
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
2.25
1.50
1.15
0.52
2.44
1.00
5.00
простор за сервисну саобраћајницу
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
линија експропријације
заштитна ограда
хумузирање косина d=20cm
скидање хумуса
±0.00 ГИШ
±0.00 ГИШ
1:1.5
каналета 35x30cm
5%
5%
5%
0.30
0.40
0.50
-0.73
-1.03
-1.43
-1.93
10%
R=2
1:1.5
1:1.5
R=2
заштитна ограда
линија експропријације
шина 60E1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ДЕСНИ КОЛОСЕК
шина 60E1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло

СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У НАСИПУ


6.46
4.00
4.75
4.00
9.78
1.00
5.46
1.17
1.03
1.80
4.75
1.80
1.03
1.17
3.77
1.00
5.00
простор за сервисну саобраћајницу
ОСОВИНА ПОСТОЈЕЋЕ ПРУГЕ
±0.00 ГИШ
±0.00 ГИШ
1:1.5
каналета 35x30cm
5%
0.30
0.40
0.50
-0.73
-1.03
-1.43
-1.93
линија експропријације
хумузирање косина d=20cm
заштитна ограда
заштитна ограда
линија експропријације
ископ постојећег застора
ископ постојећег тампона
ископ постојећег трупа пруге
шина 60E1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло
ЛЕВИ КОЛОСЕК
ДЕСНИ КОЛОСЕК
шина 60E1, систем еластичног шинског причвршћења
бетонски праг L=2.6m
застор од туцаника I категорије
заштитни слој d=30cm
прелазни слој d=40cm
слој ојачања насипа d=50cm
геокомпозит
насип од кохерентог материјала
темељно тло

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Руменка-излаз km 84 + 651.09 до Наумовићево-улаз km 165 + 665.66

лиценца број: 315 K055 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј -
ОТВОРЕНА ПРУГА ЖЕДНИК - НАУМОВИЋЕВО

Цртеж:	Размера:
СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ	1:50

Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
ИДП	**12.2018.**	2017-728-САО-2/2-4.7.7.4.1